85. Gesneriaceae papuanae.

Von

R. Schlechter.

Mit 11 Figuren im Text.

Die fortschreitende Erforschung der Flora von Papuasien ließ schon längst vermuten, daß das Gebiet eine recht ansehnliche Zahl von Vertretern der Gesneraceen beherbergt. Aber wohl niemand hätte geglaubt, eine so reiche Formenfülle dort anzutreffen, wie sie nun tatsächlich schon nachgewiesen worden ist.

In seiner Übersichtstabelle über die Verbreitung der *Cyrtandreae* in der Fortsetzung V. von D. C. Prodr. (S. 4) gibt C. B. Clarke für größere Gebiete die folgenden Artenzahlen an: Afrika 22, Britisch Indien 91, malayische Halbinsel 48, malayischer Archipel 209, Philippinen 16. Diese Ziffern haben sich inzwischen doch schon recht bedeutend verändert. So kennen wir von Afrika 67 Arten, von der malayischen Halbinsel 121 Arten, von den Philippinen wohl über 70 Arten. Britisch Indien beherbergt auch bereits erheblich über 100 bekannte Arten und die Zahl der vom malayischen Archipel beschriebenen Spezies dürfte mit 250 nicht zu hoch gegriffen sein. Jedenfalls geht aus unserer bisherigen Kenntnis der Familie schon deutlich hervor, daß sie im malayischen Archipel eins ihrer wichtigsten Entwicklungszentren in der alten Welt besitzt. Den Gesneraceen der malayischen Halbinsel, welche pflanzengeographisch ja noch fast ganz zu den Sunda-Inseln gehört, ist von H. N. Ridley besonderes Interesse entgegengebracht worden, deshalb sind sie dort vielleicht besser bekannt, als in den anderen Teilen von Malaysien. Jedenfalls hat Ridleys Forschertätigkeit uns deutlich gezeigt, was noch von den Sunda-Inseln zu erwarten ist. Die zahlreichen, noch neuen Arten der Familie, welche von dem malayischen Archipel in den größeren Herbarien, besonders in den holländischen, zu finden sind, harren noch eines Bearbeiters und lassen kaum eine Schätzung der wirklichen Zahl der dort vorkommenden Gesneraceen zu. Wie dem auch sei, schon jetzt kann man mit ziemlicher Sicherheit sagen, daß Neu-

Guinea diesen malayischen Inseln in der Zahl der *Gesneraceen*-Arten und in ihrem Formenreichtum durchaus nicht nachsteht.

Prof. Schumann hat im Jahre 1905 in den »Nachträgen zur Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee« eine Neuaufzählung der aus Deutsch-Neu-Guinea bekannten *Cyrtandra*-Arten gegeben und hat damals 17 Arten aufgezählt. Es ist auch fast alles gewesen, was wir überhaupt aus Papuasien kannten (mit Ausnahme von 5 Clarkeschen Arten). Heute besitzt die Gattung hier 86 Arten. Daß eine derartige Steigerung in so kurzer Zeit stattfinden konnte, ist der beste Beweis dafür, wie überaus reich das Gebiet sein muß.

Die in Papuasien bis jetzt festgestellten Gattungen sind die folgenden:

1. *Boea* mit 7 Arten
2. *Aeschynanthus* mit 33 Arten
3. *Euthamnus* mit 1 Art
4. *Oxychlamys* mit 1 Art
5. *Dichrotrichum* mit 20 Arten
6. *Rhynchoglossum* mit 1 Art
7. *Monophyllaea* mit 3 Arten
8. *Rhynchotechum* mit 1 Art
9. *Isanthera* mit 1 Art
10. *Sepikaea* mit 1 Art
11. *Cyrtandra* mit 86 Arten
12. *Cyrtandropsis* mit 16 Arten

Zusammen also 12 Gattungen mit 171 Arten.

Von diesen sind nicht weniger als 4 Gattungen, nämlich *Euthamnus*, *Oxychlamys*, *Sepikaea* und *Cyrtandropsis* endemisch. Wenn erst *Cyrtandra* weiter aufgeteilt wird, wird sich herausstellen, daß die Zahl der endemischen Gattungen sogar eine noch größere ist, denn dieses Geschlecht weist im Gebiete einige sehr auffallende Typen auf, deren Abtrennung von ihm wohl nur eine Frage der besseren und festeren Umgrenzung des Genus und der Zeit ist.

Sehr auffallend und charakteristisch ist, so daß also kaum ein Zweifel darüber bestehen kann, daß in Papuasien ein wichtiges Entwicklungszentrum der Familie liegt. Als papuasisch sind außer den 4 endemischen Gattungen wohl noch anzusehen: *Boea* und *Dichotrichum*, von denen aber einzelne Arten weiter nach Westen vorgedrungen sind, wie es auch bei Geschlechtern anderer Familien bereits nachgewiesen ist. Andererseits sind als Eindringlinge von Westen (Malaysien) die Gattungen *Rhynchoglossum*, *Monophyllaea*, *Rhynchotechum*, und *Isanthera* anzusehen. Bei *Aeschynanthus* und *Cyrtandra* lassen sich z. T. die pflanzengeographischen Verhältnisse noch nicht genügend überblicken, z. T. aber sind beide Gattungen in ausgeprägt papuasischen Gruppen vertreten, die auf eine gesonderte Entwicklung in Papuasien schließen lassen.

C. B. Clarke hat in seiner Monographie und auch H. N. Ridley später und mich persönlich darauf aufmerksam gemacht, daß die Gesneraceen zumeist eine geradezu auffallend lokale Verbreitung besitzen. Sowohl in Indien wie auf der malayischen Halbinsel sollen die einzelnen Gebirge, ja sogar einzelne Täler ihre bestimmten Gesneraceen haben, die an keiner

anderen Stelle nachgewiesen sind. H. N. Ridley faßte diese Verhältnisse mir gegenüber einmal treffend dahin zusammen, daß er erklärte, er könne, falls er plötzlich auf irgendeine Stelle im Innern der malayischen Halbinsel versetzt werde, allein nach den Arten von *Didymocarpus* angeben, in welcher Gegend er sich befinde. Auch in Papuasien sind die Gesneraceen sehr lokal verbreitet. Jeder Gebirgszug hat seine, ihm eigentümlichen Arten von *Aeschynanthus*, *Dichrotrichum*, *Cyrtandra* und *Cyrtandropsis*. Nur wenige Arten weisen eine weitere Verbreitung auf und diese gehören fast ausschließlich den Formationen der Ebenen oder Hügel an.

Im allgemeinen sind die Gesneraceen in Papuasien typische Waldpflanzen. In den Wäldern der Ebenen sind sie verhältnismäßig selten und zwar sind es hauptsächlich vereinzelte *Cyrtandra*-Arten, die hier angetroffen werden können. Sobald wir aber die Hügelwälder betreten, mehrt sich ihre Zahl zusehend. *Cyrtandra*-Spezies aus verschiedenen Sektionen kommen hier vor, meist kleine Sträußer bildend, seltener in krautigen Typen. Vereinzelt ist *Isanthera* zu beobachten und an humusreichen, feuchteren Stellen wohl auch *Rhynchotechum*. Längs der Bachläufe oder auf bemoosten Felsen entfaltet das zarte *Rhynchoglossum* ihre leuchtend blauen Blüten. An Gesneraceen wirklich reiche Formationen treffen wir aber erst an, wenn wir bei etwa 800—1000 m ü. M. die Nebelwälder betreten. Hier spielen *Cyrtandra* und *Cyrtandopsis* in der Zusammensetzung des Unterholzes und der Kräutervegetation eine wichtige Rolle, um so mehr als viele Arten gesellig wachsend oft einzelne Stellen ganz bedecken oder daselbst vorherrschen. Auf den Bäumen als Epiphyten sind *Dichrotrichum* und *Aeschynanthus* oft anzutreffen, die ersteren auffallend durch ihre leuchtenden, scharlachroten Blüten in langgestielten Dolden, die letzteren trotz ihrer großen Artenzahl wenig bemerkbar, da sie meist nur vereinzelt auftreten. Mit den Nebelwäldern scheinen Vertreter der Familie offenbar bis über 3000 m emporzusteigen, doch wird ihre Artenzahl von 2000 m ab schon merklich geringer.

Bei der Bearbeitung der Gesneraceen von Papuasien, Mikronesien und den Philippinen habe ich die Überzeugung gewonnen, daß manche der auftretenden Charaktere in der Bearbeitung der Unterfamilie der *Cyrtandreae* durch C. B. Clarke und durch Fritsch nicht genügend Würdigung gefunden haben und einzelne Gattungen daher doch etwas zu weit gefaßt oder mit anderen vereinigt worden sind, von denen sie natürlicher getrennt gehalten würden. Schon H. N. Ridley, der wohl mehr lebendes Material der Unterfamilie eingehend untersucht hat, als irgend ein anderer Botaniker, ist zu der gleichen Ansicht gekommen und hat deshalb eine Reihe älterer Gattungen wieder hergestellt und neuer begründet.

Die Tracht, die Form der Korolla und ihre Lappung sind Merkmale, die in der Familie, wie auch bei den anderen Sympetalen sicher von ziemlicher Wichtigkeit sind. Der Bau und die Form der Antheren, die oft,

wie ich es unten z. B. für *Rhynchotechum* bewiesen habe, nicht richtig beschrieben oder beobachtet worden sind, geben zuweilen recht gute Gattungskennzeichen ab. Besonders vernachlässigt worden ist die Untersuchung des Baues des Stigmas. Diese Untersuchungen sind aber an trockenem Material recht schwierig und es wäre daher wünschenswert, daß sie an lebenden Pflanzen vervollkommt werden. Ich bin der festen Überzeugung, daß sich bei Würdigung dieser Merkmale die jetzt überaus heterogene Gattung *Cyrtandra* in eine Reihe durchaus natürlicher Gattungen zerlegen läßt, deren scharfe Umgrenzung uns auch ein richtiges Bild der geographischen Verbreitung der Gruppe der *Cyrtandreae* geben würde. Ich mußte selbst von dieser Aufteilung noch Abstand nehmen, da dazu eine vollständige Durcharbeitung der Gattung nötig gewesen wäre. Vor allen Dingen wichtig ist, daß die draußen tätigen Sammler nach Möglichkeit auch reife Früchte der Gesneraceen sammeln, denn diese sind für die richtige Erkenntnis der einzelnen Geschlechter ganz besonders erwünscht. Sie bieten oft sehr scharfe Unterscheidungsmerkmale, nicht nur in ihrer Form, sondern auch in der Art ihrer Öffnung und in ihrer ganzen Beschaffenheit. Zwischen der fachspaltig sich öffnenden Kapsel der *Trichosporeae* bis zur saftigen, fleischigen Beere von *Rhynchotechum* finden sich alle nur denkbaren Übergänge. Wegen Mangels an Früchten ist man häufig gezwungen worden, Arten provisorisch in Gattungen unterzubringen, in die man sie nie verwiesen hätte, wenn Früchte gesammelt worden wären.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Gattungen.

A. Frucht eine fachspaltige oder balgige Kapsel.
  I. Kapsel verlängert, vielmals länger als breit.
    a. Kapsel gedreht, Samen ohne verlängerte Anhängsel an den Enden . . . . 1. *Boea*
    b. Kapsel nicht gedreht, Samen mit verlängerten Anhängseln an einem oder beiden Enden.
      1. Blätter jedes Paares gleichmäßig entwickelt, lederig, ganzrandig.
        † Kelch deutlich in mehrere Zähne gespalten, meist fast aktinomorph.
          * Epiphytische, herabhängende oder kletternde Gewächse, mit sitzenden oder fast sitzenden Infloreszenzen und sehr kleinen Brakteen . . . . 2. *Aeschynanthus*
          ** Terrestrischer, aufrechter Strauch mit langgestielten supraaxillaren Infloreszenzen und ziemlich großen Brakteen . . . . 3. *Euthamnus*
        †† Kelch vollkommen ungeteilt, scheidenförmig, stark zygomorph . . . . 4. *Oxychlamys*
      2. Nur ein Blatt jedes Paares entwickelt, krautartig, deutlich und grob gezähnt . . . . 5. *Dichrotrichum*
  II. Kapsel rundlich, kurz . . . . 6. *Rhynchoglossum*
B. Frucht eine unregelmäßig aufreißende Kapsel oder eine fleischige oder lederige Beere.

I. Nur ein einziges Laubblatt entwickelt; Frucht eine unregelmäßig aufreißende Kapsel . . . . 7. *Monophyllaea*
II. Mehrere stengelständige Laubblätter entwickelt; Frucht eine fleischige oder lederige Beere.
 a. 4 oder 5 Staubblätter fertil entwickelt.
  1. Antheren sich vorn mit einer zweilappigen Klappe öffnend. Frucht eine kugelige, sehr fleischige un saftige Beere . . . . 8. *Rhynchotechum*
  2. Antheren sich durch zwei Längsspalten öffnend; Frucht eine etwas lederige, meist ellipsoidische, etwas lederige Beere . . . . 9. *Isanthera*
 b. Nur 2 Staubblätter fertil entwickelt.
  1. Nur die beiden hinteren Staubblätter fertil . . . . . 10. *Sepikaea*
  2. Nur die beiden vorderen Staubblätter fertil.
   † Blüten hermaphroditisch . . . . 11. *Cyrtandra*
   †† Blüten diklinisch . . . . 12. *Cyrtandropsis*

1. **Boea** Commers.

Die Gattung *Boea*, in ihrer jetzigen Zusammensetzung stellt ohne Zweifel ein recht heterogenes Gemisch dar, das ein späterer Monograph in mehrere Gattungen zerlegen müssen wird. Viele der indomalayischen Arten mit fast gleichmäßig gelappter, glockenförmiger Korolla und breit nierenförmigen Antheren scheinen eine natürliche Gattung zu bilden, die, weil die papuasischen den Typus der Gattung darstellen, von *Boea* generisch recht gut unterschieden ist. Ebenso scheinen gewisse chinesische Arten, welche sich um *B. hygrometrica* R. Br. und *B. rufescens* French. gruppieren, eine besondere, gut charakterisierte Artengemeinschaft darzustellen. Die echten *Boea*-Arten, d. h. diejenigen, welche mit *B. Commersonii* R. Br. näher verwandt sind, zeichnen sich durch die tief zweilappige Korolla aus, bei der die Oberlippe durch zwei, meist bis über die Hälfte verwachsene Lappen gebildet wird, während die Unterlippe stets nur an der Spitze drei kleine (allerdings deutliche) Läppchen aufweist. Zu diesen echten *Boea*-Arten gehört wahrscheinlich außer den hier unten besprochenen nur noch *B. hygroscopica* F. v. M.

Dorcoceras Bunge wird danach am besten wieder hergestellt und umschließt außer *D. hygrometricum* Bunge noch *D. rufescens* (Franch.) Schltr. (*Boea rufescens* Franch.), *D. crassifolium* (Hemsl.) Schltr. (*Boea crassifolia* Hemsl.), *D. Clarkeanum* (Hemsl.) Schltr., *D. philippinense* (C. B. Cl.) Schltr. (*Boea philippinensis* C. B. Cl.) und vielleicht noch einige wenige Arten aus Hinterindien.

Nach Ausscheiden der abweichenden Arten ist die Gattung *Boea* also wahrscheinlich auf 8—9 Arten zu reduzieren, deren Verbreitungszentrum ohne Zweifel Papuasien ist. Nur *B. hygroscopica* F. v. M. tritt außerhalb dieses Gebietes, in Queensland auf. Mit Vorliebe scheinen die Arten an Kalkfelsen zu wachsen.

Übersicht über die papuasischen Arten.

A. Stammloses Kraut mit rosettenartig stehenden Blättern . 1. *B. Commersonii* R. Br.
B. Stamm deutlich verlängert, mit gegenständigen oder im unterem Teile abwechselnden Blättern.
  I. Stamm kurz; Blattspreite am Grunde gerundet oder leicht herzförmig; Ovarium leicht behaart. . . . . 2. *B. lanata* Hemsl.
  II. Stamm lang; Blätter am Grunde keilförmig; Ovarium kahl.
    a. Kelchzipfel außen seidig behaart.
      1. Frucht im Umriß lanzettlich, etwa 4 mm im Durchmesser . . . . 3. *B. Warburgii* Schltr.
      2. Frucht im Umriß linealisch, kaum 2 mm im Durchmesser . . . . 4. *B. mollis* Schltr.
    b. Kelchzipfel kahl.
      1. Blätter mit weißen Seidenhaaren dicht besetzt.
        † Blätter gedrängt stehend; Frucht ohne Griffel bis 1,9 cm lang, 1,5 mm im Durchmesser . 5. *B. lanuginosa* K. Sch.
        †† Blätter gegenständig, in Abständen; Frucht ohne Griffel 2,3 cm lang, 2 mm im Durchmesser. . . . . 6. *B. Lawesii* H. O. Forbes
      2. Blätter mit gelblichen Haaren bedeckt . . . . 7. *B. hians* Burkill

1. **B. Commersonii** R. Br., in Benn. Pl. As. Rar. (1840) p. 120; *Boea magellanica* Lam., Encycl. I. (1783) p. 401.

Bismarck-Archipel: An Korallenfelsen am Meere bei Möwehafen, bei dem Dorfe Janto, Süd-Neu-Pommern (G. Weber n. 4 — blühend und fruchtend im Juli 1912); bei Port Praslin, Neu-Mecklenburg (Commerson); an Kalkfelsen bei Muliama, Neu-Mecklenburg (Kraemer — im Jahre 1909); auf kahlen Felsen am Ufer bei Namatanai, Neu-Mecklenburg (Peekel n. 583 — blühend im September 1910); auf Korallen am Waldrande, auf Neu-Hannover (Naumann n. 10 — blühend und fruchtend im Juli 1875).

Ich konnte hier nur die Exemplare aufzählen, welche ich wirklich gesehen habe, denn einige der von C. B. Clarke in seiner Monographie hierher verwiesenen dürften wohl zu einer der folgenden Arten gehören.

Der von Lamarck gegebene Name wird besser verworfen trotz seiner Priorität, da er auf Grund einer irrigen Standortsangabe begründet ist.

2. **B. lanata** Hemsl., in Kew. Bull. (1908) p. 180.

Salomons-Inseln: Florida, an Felsen (C. M. Woodford).

Von dieser Art habe ich bisher kein Material gesehen. Der Beschreibung nach dürfte sie eine kurzstämmige Art sein, welche sich von allen anderen im Gebiete durch die am Grunde der Spreite gerundeten oder leicht herzförmigen Blätter unterscheidet. Die eiförmigen Blätter haben eine 4—8 cm lange Spreite, sind beiderseits dicht seidig-behaart und sitzen einem 2—3,5 cm langem Stiel auf. Die dicht-vielblütigen Infloreszenzen sind etwa 15 cm lang. Die Blüten ähneln offenbar denjenigen der *B. Warburgii* Schltr.

3. **B. Warburgii** Schltr. n. sp. — Suffrutex erectus, terrestris vel rupicola. Caulis strictus vel substrictus, dense foliatus, teres, pilis niveis dense sericeus. Folia erecto-patentia petiolata, superiora opposita, lamina

elliptica, obtusiuscula, basi cuneata, margine plus minusve distincte crenulato-dentata, utrinque griseo- vel albido-tomentella, petiolo gracili, albido-tomentello. Inflorescentiae axillares, erecto-patentes, pedunculo gracili, folia vulgo bene excedente, albido-tomentello, cyma sublaxe multiflora, pedicellis filiformibus, albido-villosis, erecto-patentibus. Flores coeruleo-lilacini, illis *B. Commersonii* R. Br. fere aequimagni. Calyx alte 5-partitus; segmentis lanceolatis, acutis, pilis sericeis extus dense obtectis. Corolla brevis, calycis segmenta vix aequans, utrinque glabra, tubo breviter campanulato, lobis 2 posterioribus oblique ovalibus, basi rotundatis, valde obtusis, usque ad medium fere connatis, lobis 3 anterioribus in labium oblongo-quadratum alte connatis, lateralibus subdolabriformibus apice extrorsum falcato obtuso, intermedio ovali obtuso, laterales paulo superante. Stamina 2 supra basin corollae affixa, glabra, filamentis ligulatis, leviter curvatis, apice angustato incurvis, antheris magnis, oblongoideis, arcte cohaerentibus. Ovarium glabrum sensim in stylum subulatum apice incurvulum transeuns. Capsula circuitu lanceolata, torta, stylo coronata, glabra.

Ein bis 40 cm hoher, unverzweigter, am Grunde verholzender Halbstrauch. Blätter 6—12 cm lang, etwa in der Mitte 3,5—6,5 cm breit, auf 3,5—7 cm langem Stiel. Blütenstände mit Schaft 15—27 cm lang. Blüten violettblau, etwa 1,3 cm im Durchmesser, am 1,5—2 cm langem Stielchen. Kelchzipfel etwa 7 mm lang, die Korolla oft etwas überragend. Korollaröhre etwa 2 mm lang Antheren wenig kürzer als die Staubfäden, leuchtend gelb, 4 mm lang. Ovarium mit Griffel 6 mm lang. Frucht im Umriß lanzettlich, ohne Griffel kaum 1 cm lang, unterhalb der Mitte fast 4 mm im Durchmesser.

Bismarck-Archipel: Neu-Lauenburggruppe, auf Korallenfelsen der Insel Mioko, bei der »Grotte« kaum 60 m ü. M. (O. Warburg n. 21230 — im Jahre 1889); (E. Nyman n. 963 — blühend und fruchtend im September 1899); (Dahl o. n. — blühend und fruchtend im Nov. 1896); (R. Schlechter n. 13683 — blühend und fruchtend im Oktober 1890).

Die sämtlichen Exemplare sind bisher immer zu *B. Commersonii* R. Br. gestellt worden, von der die Pflanze schon äußerlich durch den deutlich ausgebildeten Stamm leicht zu unterscheiden ist. Außerdem sind die Blätter meist länger gestielt, die Blütenschäfte viel länger, kräftiger und reicherblütig. Die beiden Seitenlappen der Vorderlippe sind bei *B. Commersonii* R. Br. mehr gerundet und breiter und die Vorderlippe selbst deshalb mehr breitoval. Das Ovar mit dem Griffel ist bei *B. Warburgii* Schltr. schlanker und länger als bei *B. Commersonii* R. Br. Die von C. B. Clarke angeführten Exemplare von der Duke of York-Insel, dürften wohl auch hierher gehören.

4. **B. mollis** Schltr. n. sp. — Suffrutex erectus, simplex, terrestris. Caulis strictus vel substrictus, teres, basi sublignescens, pilis brunnescenti-griseis molliter tomentellus, laxe foliatus. Folia opposita, erecto-patentia, longipetiolata, utrinque pilis brunnescenti-griseis dense sericea, lamina elliptica, obtusiuscula, basi late cuneata, margine integra vel subintegra, petiolo gracili sulcato. Inflorescentiae axillares, erecto-patentes, folia bene superantes, pedunculo gracili, dense pilis brunnescenti-griseis sericeo, cyma dense multiflora, erecta, pedicellis filiformibus, sericeis. Flores coeruleo-lilacini, illis *B. Commersonii* R. Br. paulo majores. Calyx alte 5-partitus,

segmentis anguste lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, extus dense pilosis, apicem versus subpenicillato-pilosis, corollam paululo superantibus. Corolla brevis, utrinque glabra, tubo brevi, lobis 2 posterioribus oblique ellipticis, valde obtusis, basi cuneatis, margine interiore usque supra medium connatis, lobis 3 anterioribus in labium late ovalem, breviter trilobatum alte connatis, lobis lateralibus oblique semiquadratis, valde obtusis, basin versus dilatatis, intermedio paulo majore suborbiculari. Stamina 2 supra basin corollae affixa, glabra, filamentis lineari-ligulatis, leviter curvatis, apice incurvis, antheris oblique oblongoideis, filamento duplo brevioribus, arcte cohaerentibus. Ovarium glabrum, breviter subulato-cylindraceum, sensim in stylum brevem transeuns. Capsula ambitu lineari, torta, stylo coronata, glabra.

Ein bis 60 cm hoher unverzweigter, am Grunde leicht verholzender Halbstrauch. Blätter 10—16 cm lang, etwa in der Mitte 5,5—8 cm breit, auf 4—9 cm langem Stiel. Blütenstände mit Schaft 20—30 cm lang. Blüten violettblau, etwa 1,4 cm im Durchmesser, an 1,3—2 cm langen Stielchen. Kelchzipfel 7—8 mm lang, die Korolla oft etwas überragend. Korollaröhre kaum 2 mm lang. Antheren doppelt kürzer als die Staubfäden, leuchtend gelb, 2 mm lang. Ovarium mit dem kurzen Griffel 6 mm lang, kahl. Frucht im Umriß linealisch, ohne Griffel 1,5 cm lang, etwa 2 mm im Durchmesser.

Nordöstl. Neu-Guinea: An nassen Felsen am Wariaufer bei Ossi, etwa 100 m ü. M. (R. Schlechter n. 17385 — blühend und fruchtend im März 1908); auf Grasebenen am Mittellauf des Waria, 900 m ü. M. (Mailänder n. 4 — blühend im April 1913).

Schon äußerlich zeichnet sich diese Art vor der nächstverwandten *B. Warburgii* Schltr. durch den höheren Wuchs mit lockerer Beblätterung, größere Blätter und die bräunlichere Behaarung aus. Abgesehen von den Blütenunterschieden ist sie auch durch die längeren und schmäleren Früchte artlich gut getrennt.

5. **B. lanuginosa** K. Schum. et Lauterb., Fl. Dtsch. Schutzgeb. Südsee (1901) S. 540.

Nordöstl. Neu-Guinea: An Felswänden am Nuru, 160 m ü. M. (C. Lauterbach n. 2255 — blühend und fruchtend im Juni 1896).

Wahrscheinlich gehört hierher ebenfalls ein blütenloses Exemplar, welches Lauterbach im Sept. 1896 an Felsen auf dem Bismarck-Gebirge, etwa 500 m ü. M. gesammelt hat.

Die Art zeichnet sich durch die weiße, sehr dichte Seidenbehaarung der Blätter und die über 2 cm langen, schmalen Früchte aus. Mit *B. Lawesii* H. O. Forbes und *B. hians* Burkill hat sie die kahlen Kelchzipfel gemein.

6. **B. Lawesii** H. O. Forbes, in Journ. Bot. XXV. (1887) p. 348; *Didymocarpus Lawesii* F. v. M., in Wings South. Sci. Rec. Oct. 1882.

Südöstl. Neu-Guinea: Owen Stanley Range (Rev. W. G. Lawes); in Sogeri Region, etwa 350 m ü. M. (H. O. Forbes n. 850); ohne nähere Standortsangabe (W. H. Goss n. 162 ex Herb. Sidney — im Jahre 1900).

Ein Original dieser Spezies habe ich nicht gesehen, doch zweifle ich nicht daran, daß die von Goss gesammelte Pflanze mit der von F. v. Mueller beschriebenen identisch

ist. Am nächsten steht sie der *B. lanuginosa* K. Schum. et Lauterb., hat aber eine lockere Beblätterung, auffallend reichblütige Infloreszenzen und längere und dickere Früchte.

7. **B. hians** Burkill, in Kew Bull. (1901) p. 142.

Südöstl. Neu-Guinea: Zwischen der Südküste und dem Owen Stanley-Gebirge (Burke n. 356).

Diese Art ist mir nur aus der Beschreibung bekannt. Sie soll sich von *B. Lawesii* H. O. Forbes hauptsächlich durch die gelbbraune Behaarung auszeichnen. Die Kelchzipfel müssen nach Beschreibung auch schmäler sein. Die Früchte sind noch nicht beschrieben worden.

Auszuschließende Art:

B.? Urvillei C. B. Clarke, in DC. Prodr. Cont. V. (1883) p. 147.

Waigiou (D'Urville n. 9188 in Herb. Paris).

Nach der Beschreibung gehört die Pflanze sicher nicht zu *Boea*. Ob sie aber, wie Clarke vermutet, ein *Didymocarpus* oder *Loxocarpus* ist, wird erst zu entscheiden sein, wenn besseres Material vorliegt.

2. Aeschynanthus Jack.

Durch die Erforschung der Philippinen ist die Gattung schon um viele Arten vermehrt worden. Jetzt stellt sich nun heraus, daß auch Papuasien eine recht bedeutende Formenfülle aufzuweisen hat, so daß die Artenzahl im Genus nun bereits erheblich über 100 betragen muß. Diese Arten verteilen sich über ein Gebiet, welches von Indien sich über das ganze tropische Asien, China, die Philippinen und die ganze malaische Inselwelt bis nach Neu-Guinea erstreckt und hier trotz ihrer noch hohen Entwicklung ihre Ostgrenze zu erreichen scheint, denn bisher sind weder von Polynesien noch vom tropischen Australien irgendwelche Arten bekannt geworden. Auffallend ist übrigens, daß auch auf dem Bismarck-Archipel und den Salomons-Inseln bis jetzt keine Arten der Gattung gesammelt worden sind. Bei den engen Beziehungen, die diese Gebiete zu Neu-Guinea haben, ist aber wohl anzunehmen, daß auch von dort noch einzelne Arten bekannt werden dürften.

Sehr bedauerlich ist, daß von der Mehrzahl der Arten reife Kapseln mit Samen nicht bekannt sind[1]. C. B. Clarke hat in seiner Monographie gezeigt, daß diese für die Einteilung der Gattung recht brauchbare Merkmale darbieten. Bevor wir aber nicht bei den meisten Arten die Samen kennen, wird es nicht möglich sein, festzustellen, wie weit gewisse Blütenmerkmale mit den Fruchtmerkmalen Hand in Hand gehen.

---

1) C. B. Clarke hat bei seiner Monographie offenbar bei 64 Arten nur von 29 die Samen gesehen. Von den neuerdings beschriebenen Arten sind fast nie die Früchte und Samen bekannt geworden. Auch ich habe hier nur von wenigen Arten reife Früchte und Samen beschreiben können.

Ich habe weiter unten die Vermutung ausgesprochen, daß wahrscheinlich alle papuasischen *Aeschynanthus*-Arten (mit Ausnahme des *A. pachyanthus* Schltr.) die Samen von *Microtrichium* besitzen. Zu dieser Vermutung bin ich dadurch gekommen, daß die wenigen Kapseln mit ausgebildeten Samen, welche ich untersuchen konnte, den verschiedenen Verwandtschaftsreihen angehören, welche in Neu-Guinea auftreten. Aufgefallen ist mir dabei, daß die sämtlichen mir bekannt gewordenen papuasischen Arten, mit Ausnahme des mir nur aus der Beschreibung bekannten *A. microtrichus* C. B. Cl. und des abweichenden *A. pachyanthus* Schltr. bis zum Grunde gespaltene Kelche habe, die nicht, wie offenbar bei den westlicheren Arten mit Röhrenkelchen, abgegliedert werden, sondern bis zur Fruchtreife stehen bleiben. Wir haben also hier noch Merkmale weiter zu untersuchen, denen sicher ein hoher systematischer Wert zukommt. Die wenigen bisher von den Molukken bekannt gewordenen Arten sind in bezug auf ihre Samen und dadurch auch in bezug auf ihre wirkliche systematische Stellung in der Gattung noch unsicher. Bewahrheitet es sich, daß die sämtlichen *Microtichium*-Arten auf Papuasien beschränkt sind und daß alle papuasischen Arten wirklich die *Microtichium*-Samen besitzen, so dürften die von C. B. Clarke zur Unterscheidung seiner Sektionen aufgestellten Merkmale der Samen wohl doch noch höheren systematischen Wert besitzen und eine Unterscheidung in Untergattungen, wenn nicht sogar in Gattungen nötig machen. Bedingung ist dabei natürlich, daß diese Merkmale mit solchen in der Blüte korrespondieren.

Alle Arten der Gattung wachsen epiphytisch, seltener auf Felsen, besonders Kalkfelsen. Sie sind, mit wenigen Ausnahmen, Bewohner der Nebelwälder der Gebirge, steigen in diesen aber selten über 2000 m ü. M. hinaus.

Der Gattungsname *Aeschynanthus* ist allgemein jetzt statt *Trichosporum* angenommen worden, das in demselben Jahre von D. Don begründet wurde. Aus diesem Grunde sind die folgenden Arten von den Philippinen in *Aeschynanthus* umzutaufen: *A. cardinalis* (Copel.) Schltr. (*Trichosporum cardinale* Copel.), *A. Copelandii* (Merr.) Schltr. (*Trichosporum Copelandii Merrill*), *A. crassifolius* (Elmer) Schltr. (*Trichosporum crassifolium* Elmer), *A. cuernosensis* (Elmer) Schltr. (*Trichosporum cuernosense* Elmer), *A. littoralis* (Merr.) Schltr. (*Trichosporum littorale* Merrill), *A. nervosus* (Elmer) Schltr. (*Trichosporum nervosum* Elmer), *A. ovatus* (Merrill) Schltr. (*Trichosporum ovatum* Merrill) und *A. truncatus* (Elmer) Schltr. (*Trichosporum truncatum* Elmer).

Übersicht über die papuasischen Sektionen der Gattung.

A. Kelch mit fünf gleichen oder fast gleichen Zipfeln, nicht in eine Ober- und Unterlippe gespalten.

I. Samen an beiden Enden mit einem dünnen, feinen Haar versehen . . . . § I. *Haplotrichium*

II. Samen an beiden Enden in einen schmal-linealischen oder pfriemlichen, dünnhäutigen, am Grunde dem Samen selbst gleichbreiten, Auswuchs auslaufend . . . . § II. *Microtrichium*

B. Kelch deutlich zweilippig, Oberlippe mit drei kurzen, zahnförmigen Läppchen, Unterlippe mit zwei ebenfalls kurzen, zahnförmigen Läppchen versehen . . . . § III. *Anisocalyx*

§ I. Haplotrichium.

Wie ich schon oben ausgeführt habe, halte ich es für wahrscheinlich, daß alle in diese Sektion verwiesenen Arten aus Papuasien zu *Microtrichium* gehören. Ich habe mich überzeugen können, daß C. B. Clarke von keiner der von ihm hierher verwiesenen papuasischen Arten Samen gesehen hat, auch S. Morre, welcher fast alle übrigen beschrieb enhat, gibt bei keiner die Beschreibung der Samen. Da ich keine der hierher verwiesenen Arten selbst untersuchen konnte, habe ich sie hier zunächst bei *Haplotrichium* belassen, muß aber darauf aufmerksam machen, daß es nötig sein wird, beim Bestimmen der Arten sowohl die hier als auch die unter *Microtrichium* aufgezählten zu vergleichen.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

A. Blätter gegenständig.
  I. Blätter linealisch- bis eiförmig-lanzettlich, lang zugespitzt (mit deutlicher Träufelspitze), in der Textur lederig, nicht fleischig.
    a. Zweige kahl oder fast kahl.
      1. Blüten 2—3 cm lang.
        † Blätter 9 cm lang, etwa 1,7 cm breit, schmal-lanzettlich; Kelch kahl . . 1. *A. arfakensis* C. B. Cl.
        †† Blätter eiförmig bis elliptisch-lanzettlich, 5,5 cm lang, 2 cm breit; Kelch behaart . . . . 2. *A. tubiflorus* C. B. Cl.
      2. Blüten 4 cm lang . . . . 3. *A. gesneriflorus* S. Moore
    b. Zweige deutlich behaart.
      α. Blüten 2 cm lang . . . . 4. *A. leptocladus* C. B. Cl.
      β. Blüten 4 cm lang . . . . 5. *A. Forbesii* (S. Moore) K. Sch.
  II. Blätter breit eiförmig oder rundlich, fleischig.
    a. Blätter 1—1,3 cm lang, 0,5—1 cm breit. Blüten etwa 3 cm lang.
      1. Kelchzipfel etwa 2,5 mm lang . . . . 6. *A. nummularis* (Burk. u. S. Morre) K. Sch.
      2. Kelchzipfel 7—8 mm lang 7. *A. brachyphyllus* S. Moore
    b. Blätter etwa 5 cm lang, 4 cm breit. Blüten 4,5 cm lang . 8. *A. suborbiculatus* S. Moore
B. Blätter zu vieren in Quirlen . . . 9. *A. verticellatus* C. B. Cl.

1. **A. arfakensis** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 36; *Trichosporum arfakense* O. Ktze., Rev. Gen. II. (1891) p. 477.

Nordwestl. Neu-Guinea: Auf dem Arfak-Gebirge, bei Putat (O. Beccari n. 955).

Diese Art gehört zu den dünnblättrigen und ist mit Ausnahme der Korolla vollständig kahl. Die Blüten sind am Grunde gelblich, nach der Spitze rot. Allem Anschein nach steht die Pflanze infolge ihrer schmalen Blätter dem unten beschriebenen *A. stenophyllus* Schltr. nahe.

2. **A. tubiflorus** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 36; *Trichospermum tubiflorum* O. Ktze., Rev. Gen. II. (1891) p. 478.

Nordwestl. Neu-Guinea: Ausys (O. Beccari o. n.).

Mit *A. arfakensis* C. B. Cl. verwandt, aber leicht zu unterscheiden durch die breiteren und kürzeren Blätter und die kurz rotbraun-behaarten Kelchzipfel.

3. **A. gesneriflorus** S. Morre, in Trans. Linn. Soc. ser. 2, IX. (1916) p. 124.

Südwestl. Neu-Guinea: Carstenß-Gebirge, 1700—2400 m ü. M. (F. R. Wollaston).

Die Art wird von S. Morre mit *A. longiflorus* DC. von Java verglichen, hat aber oben bedeutend breitere Blüten und gehört wahrscheinlich in die Verwandtschaft der unten beschriebenen *A. stenosiphon* Schltr. und *A. torricellensis* Schltr., die aber ebenfalls am Schlunde engere Korollen aufweisen.

4. **A. leptocladus** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 39; *Trichosporum leptocladum* O. Ktze., Rev. Gen. II. (1891) p. 478.

Nordwestl. Neu-Guinea: Auf dem Arfak-Gebirge, bei Hatam, etwa 2000 m ü. M. (O. Beccari s. n.).

In dieser Verwandtschaft ist die Art durch die reiche Verzweigung und dichte Beblätterung ausgezeichnet, außerdem sind die Blüten auffallend klein. Die Art steht offenbar ziemlich isoliert.

5. **A. Forbesii** (S. Morre) K. Sch., in Just. Jahresber. XXVII. (1899) I S. 534; *Trichosporum Forbesii* S. Morre, in Journ. Bot. (1899) p. 172.

Südl. Neu-Guinea: Sogeri-Gebiet (H. O. Forbes n. 43; n. 218a; n. 880).

Wahrscheinlich gehört diese Art ebenfalls in die Verwandtschaft des unten beschriebenen *A. stenophyllus* Schltr., welcher aber bedeutend schmälere Blätter und längere Kelchzipfel besitzt.

6. **A. nummularius** (Burkill u. S. Morre) K. Sch., in Just. Jahresber. XXVII. (1899) I. S. 534; *Trichosporum nummularium* Burkill u. S. Morre, in Journ. Bot. (1899) p. 173.

Südl. Neu-Guinea: Sogeri-Gebiet, 700—800 m ü. M. (H. O. Forbes n. 114; n. 181; n. 301; n. 511).

Südöstl. Neu-Guinea: Zwischen der Südküste und dem Owen Stanley-Gebirge, 1200—1300 m ü. M. (Burke).

Diese und die folgende Art sind durch die kleinen, rundlichen Blätter ausgezeichnet und nähern sich in der Tracht und den Blütenmerkmalen den unten beschriebenen

A. *myrtifolius* Schltr. und *A. hispidus* Schltr., mit denen sie wahrscheinlich auch nahe verwandt sind.

7. **A. brachyphyllus** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 123.

Südwestl. Neu-Guinea: Carstenß-Gebirge, 1000—1700 m ü. M. (F. R. Wollaston).

Nach S. Morre unterscheidet sich diese Art von dem nahe verwandten *A. nummularius* (Burkill u. S. Morre) K. Sch. durch die weniger fleischigen, fast kahlen Blätter, die längeren Kelchzipfel und das Fehlen des Höckers am Grunde der Korolla. Die Blätter sind bei allen diesen kleinblättrigen Arten fleischig, dürften also wohl auch hier so beschaffen sein. Ihre Form ist aber bei den beiden Arten verschieden. Die Unterschiede in den Kelchzipfeln und in der Form der Korolla lassen jedenfalls keinen Zweifel darüber entstehen, daß beide Arten spezifisch gut geschieden sind.

8. **A. suborbiculatus** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2, IX. (1916) p. 123.

Südwestl. Neu-Guinea: Am Fuße des Carstenß-Gebirges, etwa 170 m ü. M. (F. R. Wollaston).

Durch die großen Blätter unterscheidet sich diese Art leicht von den beiden letzten. Vielleicht nicht mit Unrecht ist sie von ihrem Autor mit *A. ellipticus* Lauterb. u. K. Sch. verglichen worden. Sie muß nach der Beschreibung aber noch größere Blätter haben und dürfte wohl dem unten besprochenen *A. Janowskyi* Schltr. zur Seite zu stellen sein.

9. **A.? verticillatus** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 40.

Südöstl. Neu-Guinea: Fly River (D'Albertis).

Die Zugehörigkeit dieser Pflanze zur Gattung *Aeschynanthus* ist nach C. B. Clarke noch nicht als sicher erwiesen. In der Stellung der Blätter erinnert sie an *A. tetraquetrus* C. B. Cl. aus Sumatra, doch sind die Blätter elliptisch, 3,5 cm lang und 1,5 cm breit. Der schlaffe Stengel bringt an den Knoten Wurzeln hervor.

§ II. Microtrichium.

Ich glaube, mit gutem Gewissen die sämtlichen folgenden 25 Arten in die bisher monotypische Sektion *Microtrichium* verweisen zu können. Obgleich ich nicht von allen Arten Früchte und Samen untersuchen konnte, so habe ich doch solche aus den einzelnen Verwandtschaftskreisen zur Verfügung gehabt und da anzunehmen ist, daß bei den offenbar einander nahe stehenden Arten auch die Samen in bezug auf die Sektionsmerkmale gleich sind, so glaubte ich auch die Arten, deren Samen ich nicht gesehen habe, hier unterbringen zu können. Ich habe oben schon bemerkt, daß wahrscheinlich fast alle papuasischen *Aeschynanthus*-Arten zu *Microtrichium* gehören.

Durch diese auffallende Entwicklung mit der Beschränkung auf Papuasien erweist sich *Microtrichium* als eine sehr natürliche Gruppe von Arten. Wenn, wie ich glaube, auch die unter *Haplotrichium* aufgezählten Arten, sich als zu *Microtrichium* gehörig erweisen sollten, so würden echte *Aeschynanthus*-Arten auf Neu-Guinea überhaupt fehlen.

Östlich von Neu-Guinea sind bisher irgendwelche *Aeschynanthus*-Arten nicht beobachtet worden.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

A. Blätter dünnlederig, lanzettlich bis elliptisch-lanzettlich, mit deutlicher Träufelspitze.
  I. Kelchzipfel ganz kahl.
    a. Kürzere Staubblätter die Korolla deutlich überragend.
      1. Kelchzipfel kurz, nur bis 3 mm lang . . 10. *A. meo* K. Sch.
      2. Kelchzipfel 6 mm lang . . . . 11. *A. ligustrinus* Schltr.
    b. Kürzere Staubblätter, die Korolla nicht überragend.
      1. Korolla etwa 2,5 cm lang . . . . . . 12. *A. Pullei* Schltr.
      2. Korolla 4—4,5 cm lang.
        † Blätter unterseits punktiert. Kelch etwa 1 cm lang . . . . 13. *A. dischorensis* Schltr.
        †† Blätter nicht punktiert; Kelchzipfel 4 mm lang . . . . 14. *A. stenosiphon* Schltr.
  II. Kelchzipfel mit vereinzelten oder kurzen dichtstehenden Haaren versehen.
    a. Kelchzipfel 3—7 mm lang.
      1. Kelchzipfel linealisch-lanzettlich, 5 bis 6,5 cm lang.
        † Blätter schmal lanzettlich . . . . . 15. *A. roseus* Schltr.
        †† Blätter elliptisch-lanzettlich . . . . . 16. *A. torricellensis* Schltr.
      2. Kelchzipfel länglich, stumpf, 3 mm lang 17. *A. rarus* Schltr.
    b. Kelchzipfel 1—1,8 cm lang.
      1. Kelchzipfel linealisch oder linealisch-lanzettlich, nach der Spitze verjüngt.
        † Kelchzipfel 1 cm lang . . . . 18. *A. phaeotrichus* Schltr.
        †† Kelchzipfel 1,8 cm lang . . . . . . 19. *A. calanthus* Schltr.
      2. Kelchzipfel zungenförmig, stumpf, nach der Basis zu etwas verschmälert . . . 20. *A. mollis* Schltr.

B. Blätter fleischig, elliptisch, eiförmig oder fast kreisrund, ohne deutliche Träufelspitze.
  I. Kelch bis zum Grunde fünfteilig.
    a. Blätter elliptisch, 5—10 cm lang, am Grunde mehr oder minder keilförmig.
      1. Nur ein Blatt jedes Paares entwickelt . 21. *A. impar* Schltr.
      2. Beide Blätter jedes Paares entwickelt.
        † Blüten blutrot, Kelch spärlich behaart 22. *A. sanguineus* Schltr.
        †† Blüten violett, Kelch dicht behaart . 23. *A. violaceus* Schltr.
    b. Blätter eiförmig bis eiförmig-elliptisch, breitoval oder fast kreisförmig, am Grunde gerundet.
      1. Korolla schwarzrot; Kelchzipfel 8 bis 10 mm lang . . . . 24. *A. atrorubens* Schltr.
      2. Korolla leuchtend scharlachrot; Kelchzipfel 2,5—5 mm lang.
        † Ovarium deutlich behaart.
          * Ovarium drüsig-behaart . . . . . 25. *A. flammeus* Schltr.
          ** Ovarium nicht drüsig-behaart. . . 26. *A. ellipticus* Lauterb. u. K. Sch.

++ Ovarium mit zerstreuten, sitzenden Drüsen oder kahl.
 * Ovarium mit sitzenden Drüsen.
  △ Blätter elliptisch; Blüten 3 cm lang 27. *A. Gjellerupii* Schltr.
  △△ Blätter fast kreisrund; Blüten 5 cm lang . . . . 28. *A. warianus* Schltr.
 ** Ovarium ganz kahl.
  △ Korolla innen über der Basis mit papillenartigen mehrgliedrigen Haaren dicht besetzt; Kelchzipfel behaart.
   + Blätter deutlich gewimpert . 29. *A. kermesinus* Schltr.
   ++ Blätter kahl oder fast kahl . 30. *A. hispidus* Schltr.
  △△ Korolla innen über der Basis fast kahl; Kelchzipfel kahl . . . . . 31. *A. myrtifolius* Schltr.
II. Kelch nur bis zur Mitte fünflappig . . . . . 32. *A. microtrichus* C. B. Cl.

10. **A. meo** K. Sch., in K. Schum. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 376.

Nordöstl. Neu-Guinea: Sattelberg (Biro n. 12 — blühend im November 1908).

K. Schumann beschreibt für die Art ein Stigma bilobulatum, das trifft aber nicht zu, das Stigma ist genau so beschaffen wie bei den übrigen Arten, also als subcapitatum oder subpeltatum zu bezeichnen. Die Korolla ist außen auch nicht ganz kahl, sondern besonders auf der Vorderseite mit sitzenden Drüsen besetzt, innen ist sie über dem Grunde in den stark verengten Teilen dicht mit papillenartigen Auswüchsen bedeckt, wie sie bei zahlreichen Arten der Sektion anzutreffen sind.

11. **A. ligustrinus** Schltr. n. sp. — Frutex epiphyticus 0,60—2,50 m longus, parum ramosus. Rami et ramuli erecto-patentes vel patuli, teretes, glabri, laxe foliati. Folia opposita, patentes, elliptica vel lanceolato-elliptica, longius acuminata, basi rotundato-cuneata, perbreviter petiolata. Inflorescentiae paucae ad apices ramulorum subfasciculato-aggregatae, pedunculis subnullis, bifloris, bracteis lanceolatis, minutis, pedicellis filiformibus, glabris. Calyx alte 5-partitus, segmentis lineari-lanceolatis, acutis, glabris. Corolla tubulosa, pro genere angusta, extus brevissime et sparsim papilloso-puberula, fide collectoris rosea, tubo supra basin leviter constricto, faucem versus sensim paulo dilatato, intus in tertia parte basilari pilis papilliformibus, brevibus retrosis obsesso, faucem versus glandulis sessilibus sparsis donato, lobis obliquis, obtusis, margine minute ciliatis. Stamina supra medium corollae inserta, manifeste exserta, filamentis filiformibus, glabris, antheris ellipsoideis 2-nis cohaerentibus. Ovarium gracile, stipitatum, glabrum, in stylum subulatum sparsim glandulis sessilibus obsessum sensim abeuns. Stigma parvulum subcapitatum.

Ein 0,60—2,5 m hoher, epiphytischer Strauch. Blätter 3,5—5 cm lang, etwa in der Mitte oder unterhalb derselben 1,9—3,5 cm breit, auf 3—6 mm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelchzipfel etwa 6 mm lang. Korolla rosenrot, 3,8 cm lang, am Schlunde kaum 8 mm im Durchmesser, im unteren Drittel 2,5 mm breit, mit schiefen 4—5 mm langen Lappen. Filamente der längeren Staubblätter etwa 2,3 cm lang. Antheren kaum 1 mm lang. Ovarium mit Griffel sehr schlank, etwa 3,5 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf dem Kameelsrücken (Sepik-Gebiet), etwa 1150 m ü. M. (C. Ledermann n. 8859 — blühend im Sept. 1912); im Nebelwalde auf dem Etappenberg (Sepik-Gebiet), etwa 850 m ü. M. (C. Ledermann n. 9318 — blühend im Okt. 1912).

Von dem verwandten *A. meo* K. Sch. ist die Art durch kräftigeren Wuchs und die an den Spitzen der Zweige gehäuften Blütenstände auf den ersten Blick zu unterscheiden. Außerdem aber sind die Blüten schlanker und durch erheblich längere Kelchzipfel ausgezeichnet.

12. **A. Pullei** Schltr., in Nova Guinea (1923) ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem südlichen Hellwig-Gebirge, 1900 m ü. M. (A. Pulle n. 836 (typus) — blühend im Dez. 1912); auf dem Gipfel des Treub-Gebirges, 2300 m ü. M. (A. Pulle n. 1113 — blühend im Februar 1913).

Die Art steht dem *A. meo* K. Sch. nahe, unterscheidet sich jedoch durch die die Korolla kaum überragenden Staubblätter mit sehr kurz und spärlich behaarten Filamenten und die am Schlunde weitere Korollaröhre.

13. **A. dischorensis** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, e basi parum ramosus. Rami filiformes, patuli, bene foliati, teretes, glabri. Folia erecto-patentia, lanceolata vel elliptico-lanceolata, longius et obtusiuscule acuminata, basi cuneata, utrinque glabra, subtus brunneo-punctata, coriacea. Flores in axillis foliorum singuli vel bini, rosei. Bracteae parvulae lineares, pedicello filiformi glabro multoties breviores. Calyx alte 5-partitus, glaber, segmentis linearibus, obtusiusculis. Corolla tubulosa, extus minutissime glanduloso-puberula, leviter curvata, tubo supra basin ellipsoideam contracto, ostium versus sensim leviter ampliato, intus dimidio inferiore (praesertim in parte contracto) pilis papilliformibus, subulatis, brevibus obsesso, lobis oblique semioblongis, obtusis, margine tenuiter ciliolatis, intus minutissime et sparsim papillosis. Stamina supra medium corollae affixa, corollam vix vel non excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris ovalibus, glabris, 2-nis cohaerentibus. Ovarium stipitatum, gracile, dimidio superiore minutissime papillosum, in stylum brevem, subulatum, minute papillosum sensim transeuns. Stigma parvulum subcapitatum.

Ein epiphytischer Halbstrauch mit meist überhängenden, gewöhnlich unverzweigten Stämmchen, von 40—50 cm Länge und 2,5 mm Dicke. Blätter 5,5—7 cm lang, etwa in der Mitte 1,6—2 cm breit, auf 5—6 mm langen Stielen. Blütenstielchen 1—1,3 cm lang. Kelchzipfel etwa 1 cm lang. Korolla rosenrot, etwa 4 cm lang, über der Basis 2 mm, am Schlunde etwa 8 mm breit. Staubblätter die Korolla kaum überragend, mit etwa 1,5 cm langen Staubfäden und kaum 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel etwa 3,7 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Wäldern des Dischore-Gebirges, etwa 1300 m ü. M. (R. Schlechter n. 19638 — blühend im Mai 1909).

Eine sehr charakteristische Art, welche stets leicht an den unterseits dicht dunkelbraun getüpfelten oder -punktierten Blättern zu erkennen ist. Sie steht dem *A. stenosiphon* Schltr. wohl am nächsten, hat aber schmälere Blätter, etwas kürzere, am Schlunde weitere Blüten, von anderer Färbung und längere Kelchzipfel. (Fig. 1, *H.*)



Fig. 1. *A—G. Aeschynanthus myrtifolius* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Blatt, *C*, *D* Staubblatt von vorn und hinten, *E* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *F* Früchte, *G* Samen. *H. A. dischorensis* Schltr., *J. A. calanthus* Schltr.

14. **A. stenosiphon** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et ramuli patuli, filiformes, laxe foliati, teretes glabri. Folia patentia, opposita, elliptica vel lanceolato-elliptica, longius et obtusiuscule acuminata, basi cuneato-rotundata, tenuiter coriacea, glabra, petiolo brevi sed distincto. Flores in axillis foliorum singuli, bractea minuta, lineari, pedicello filiformi, glabro. Calyx usque ad basin tripartitus, glaber, segmentis linearibus, subacutis, erecto-patentibus. Corolla viridi-lutea, lobis intus parpurea, extus praesertim dimidio inferiore minute papilloso-puberula, tubo e basi oblongoidea in 5-ta parte basilari paulo constricto, apicem versus sensim paulo dilatato, leviter curvato, pro genere angusto, intus basin versus minute papilloso, basi ipsa glabrato, lobis oblique semioblongis vel ovatis, obtusis, margine minute ciliolatis. Stamina corollam vix vel non excedentia, supra medium corollae inserta, filamentis filiformibus, glabris, antheris ovalibus, glabris, obtusis, 2-nis cohaerentibus. Ovarium stipitatum, gracile, glabrum, sensim in stylum breviter subulatum minutissime papillosum transeuns. Stigma parvulum, subcapitatum.

Ein bis 60—100 cm langer, wenig verzweigter Halbstrauch, mit herabhängenden Zweigen. Blätter 5—8 cm lang, etwa in der Mitte oder unterhalb derselben 2,1—3 cm breit, auf 5—6 mm langen Stielen. Blütenstielchen 1,1—1,3 cm lang. Kelchzipfel kaum 4 mm lang. Korolla gelbgrün mit innen purpurnen Lappen, fast 4,5 cm lang, im unteren Fünftel etwa 2 mm, am Schlunde wenig über 5 mm breit. Staubblätter die Korolla kaum oder nicht überragend, mit 1,8—2 cm langen Filamenten und kaum 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel etwa 2,3 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Bergwäldern des Kani-Gebirges, etwa 700 m ü. M. (R. Schlechter n. 17738 — blühend im Mai 1908).

Auf die Unterschiede zwischen dieser Art und dem verwandten *A. dischorensis* Schltr. habe ich bereits oben aufmerksam gemacht. Ich will hier noch hinzufügen, daß bei *A. stenosiphon* Schltr. die einzelnen Stämmchen länger werden, schneller verholzen und mehr zur Verzweigung neigen.

15. **A. roseus** Schltr. n. sp. — Epiphyticus, patulus, parum ramosus. Caules et rami filiformes, teretes, laxe foliati, primum hispiduli, demum glabrati. Folia erecto-patentia anguste lanceolata, obtuse acuminata, basi cuneata, margine et costa mediana subtus sparsim pilosa, ceterum glabra, petiolo brevi, hispidulo. Inflorescentiae axillares, vulgo uniflorae, pedunculo subnullo, bracteis minutis brunneo-pilosis, pedicello gracili, filiformi, brunneo-piloso. Flores in genere satis magni, fide collectoris laete rosei, apicibus pallide rosei, erecto-patentes. Calyx alte 5-partitus, segmentis lanceolato- linearibus, acutis, brunneo-puberulis. Corolla tubulosa, rosea, extus sparsim et breviter pilosula, leviter curvata, tubo e basi ellipsoidea contracto, faucem versus sensim paulo ampliato, intus in parte contracta dense pilis papilliformibus subulatis retrorsis obtecto, faucem versus sparsim papilloso-pilosulo, lobis obliquis, semioblongis vel ovatis, obtusis. Stamina supra medium corollae inserta, corollam superantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris late ovalibus, obtusis, glabris, 2-nis cohaerentibus.

Discus carnosus, glaber, cylindraceus, satis altus. Ovarium stipitatum, basi excepta minutissime papillosum, sensim in stylum breviter subulatum, tenuissime et breviter pilosulum transeuns. Stigma parvulum, subcapitatum.

Ein wenig verzweigter, bis 1 m langer, epiphytischer Halbstrauch mit hängenden Zweigen. Blätter 4,5—8 cm lang, unterhalb der Mitte 0,5—1,7 cm breit, an 2—4 mm langen Stielen. Blütenstielchen 1,2—1,1 cm lang. Kelchzipfel 6—6,5 mm lang. Korolla rosenrot, fast 4 cm lang, über dem Grunde 2 mm, am Schlunde 8 mm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla deutlich überragend, mit 2,7—2,9 cm langen Filamenten und kaum 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel die Korolla etwas überragend.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf dem Regenberg (Sepik-Gebiet), 1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12226 (typus) — blühend im Juni 1913); im Gebirgswalde am Lehmfluß (Sepik-Gebiet), 1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 11569 — blühend im Mai 1913).

Vor den Arten dieser Verwandtschaft ist die vorliegende durch die schmalen Blätter leicht kenntlich.

16. **A. torricellensis** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami ramulique filiformes, penduli, laxe foliati, teretes, primum sparsim puberuli, mox glabrati. Folia patentia opposita, lanceolata, longius et obtuse acuminata, tenuiter coriacea, glabra, petiolo brevi. Flores in axillis folorum singuli vel bini, rosei, pedunculo brevissimo vel nullo, bracteis parvulis linearibus, pedicello filiformi, minute puberulo. Calyx alte 5-partitus, segmentis lancelato-linearibus, subacutis, sparsim puberulis. Corolla rosea, leviter curvata, extus praesertim dimidio inferiore brevissime puberula, tubo e basi subglobosa constricto, faucem versus sensim paulo ampliato, intus in parte constricta pilis papilliformibus brevibus obtecto, ima basi glabro, ceterum sparsim papilloso-pilosulo, lobis obliquis, ovatis vel semioblongis, obtusis, margine minute ciliolatis. Stamina corollam haud excedentia, supra medium tubi inserta, filamentis filiformibus minutissime et sparsim pilosulis, antheris late ovalibus, obtusis, glabris, 2-nis cohaerentibus. Ovarium stipitatum gracile, stipite minute pilosulo, ovario ipso glabro, sensim in stylum breviter subulatum minute papillosum transeuns. Stigma parvulum, subcapitatum.

Ein epiphytischer, bis über 1 m langer Halbstrauch, mit herabhängenden Zweigen. Blätter 4—6 cm lang, unterhalb der Mitte 1—2,1 cm breit, an 3—4 mm langen Stielen. Blütenstielchen etwa 8 mm lang. Kelchzipfel 5 mm lang. Korolla leuchtend rosenrot, an den Lappen dunkler gesprenkelt, 3,7 cm lang, über dem Grunde 2 mm, am Schlunde 7,5 cm im Durchmesser, mit etwa 5 mm langen Lappen. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit 1,5 cm langen Staubfäden und 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel etwa so lang wie die Korolla.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen am unteren Rande der Nebelwälder auf dem Torricelli-Gebirge, 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 14515 — blühend im April 1902).

Diese sehr schlanke, zierliche Art ist unter den übrigen dieser Verwandtschaft mit behaarten Kelchen durch die fast kahlen Zweige ausgezeichnet. Im Habitus erinnert sie sonst etwas an *A. ligustrinus* Schltr., ist aber zierlicher im Wuchs mit dünneren Zweigen.

17. **A. rarus** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et ramuli penduli, laxe foliati, teretes, puberuli, demum subglabri. Folia opposita, patentia, elliptico-lanceolata, longe et obtusiuscule acuminata, basi rotundata, tenuiter coriacea, glabra, petiolo brevi. Flores in axillis foliorum singuli, rosei, bractea parvula lineari, pedicello filiformi minute puberulo. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis oblongis, obtusis, brevibus. Corolla tubulosa, leviter curvata, extus dimidio inferiore densius, dimidio superiore laxius puberula, tubo e basi ellipsoidea leviter contracto, faucem versus sursum ampliato, ventre leviter inflato, intus sparsim granuloso-glanduloso, lobis oblique semioblongis vel ovatis, obtusis, margine minute ciliolatis. Stamina corollam paulo superantia, supra medium tubi inserta, filamentis filiformibus, glabris, antheris late ovalibus, obtusis, 2-nis cohaerentibus. Ovarium alte stipitatum, gracillimum, glabrum, sensim in stylum breviter subulatum, tenuissime glanduloso-pilosulum transeuns, corollam paulo excedens. Stigma parvulum, subcapitatum.

Ein zierlicher, epiphytischer Halbstrauch, mit dünnen, hängenden Zweigen. Blätter 5,5—7 cm lang, unterhalb der Mitte 1,4—2,2 cm breit, an 3 mm langen Stielen. Blütenstielchen 1,3—1,5 cm lang. Kelchzipfel kaum 3 mm überragend. Korolla dunkelrosenrosenrot, 4,2 cm lang, über dem Grunde 2,5 mm, am Schlunde 6 mm, unterhalb der Öffnung desselben 7 mm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla wenig überragend, mit 1,6—1,8 cm langen Staubfäden und 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel die Korolla etwas überragend.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, 1300 m ü. M. (R. Schlechter n. 18617 — blühend im Nov. 1908).

Als charakteristische Merkmale für diese Art können der sehr lockere Wuchs und die länglichen, stumpfen kurzen Kelchzipfel angegeben werden. Die Form der Korolla ist mehr gebogen als bei den verwandten Arten, außerdem ist die Röhre an der Vorder-(Bauch-)Seite unterhalb der Schlundöffnung leicht bauchig-aufgeblasen.

18. **A. phaeotrichus** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami ramulique penduli vel scandentes, laxe foliati, filiformes. Folia opposita, patentia, lanceolata vel elliptico-lanceolata, longius et obtusiuscule acuminata, basi cuneato-rotundata, tenuiter coriacea, costa mediana subtus fusco-puberula, ceterum glabra vel subglabra, petiolo brevi, fusco-puberulo. Flores in axillis foliorum superiorum 1—2-nis, purpurei, pedunculo nullo, bractea parvula, lineari, pedicello gracili, fusco-villoso, calycem vix aequante. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis linearibus, acutis, fusco-villosis. Corolla tubulosa leviter curvata, extus breviter puberula, tubo e basi subglobosa constricto, faucem versus sensim leviter ampliato, intus in parte constricta pilis papilliformibus, brevibus, subulatis retrorsis obtecto, basi glabro, faucem versus sparsim granuloso-papilloso, lobis obliquis, semioblongis vel ovatis, obtusis, margine minute ciliolatis. Stamina corollam vix vel non excedentia, filamentis filiformibus, brevissime et tenuissime pilosulis, antheris late ovalibus, obtusis, glabris, 2-nis co-

haerentibus. Ovarium stipitatum gracile, stipite brevissime pilosulo, ovario ipso glabro, in stylum breviter subulatum minute papillosum, apicem versus minute puberulum sensim transeuns. Stigma parvulum, subcapitatum.

Ein epiphytischer, spärlich verzweigter Halbstrauch mit herabhängenden oder kletternden fadenförmigen Zweigen. Blätter 5—7 cm lang, unterhalb der Mitte 1,4 bis 1,9 cm breit, an 2—3 mm langen Stielen. Blütenstielchen 8—9 mm lang. Kelchzipfel 1,2 cm lang. Korolla purpurrot, 3,3—3,5 cm lang, über dem Grunde etwa 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes 6—7 mm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla kaum oder nicht überragend, mit 1,1—1,3 cm langen Staubfäden und 1,25 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel in der noch nicht vollerblühten Korolla erheblich kürzer als diese, nur 2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwalde auf dem Lordberg (Sepik-Gebiet), 1000 m ü. M. (C. Ledermann n. 10049 — blühend im Dez. 1912).

In ihrer Verwandtschaft ist diese Art durch die im Jugendstadium gelblich-zottigen Zweige gekennzeichnet. Die Blüten der vorliegenden Exemplare waren noch nicht voll entwickelt und, wie ich erwartete, daher das Ovarium mit dem Griffel noch recht kurz. Wahrscheinlich findet hier eine erhebliche Streckung beim Erblühen statt.

19. **A. calanthus** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et ramuli filiformes, penduli, laxe foliati, teretes, primum puberuli demum glabrati. Folia opposito, patentia, elliptico-lanceolata, longius et obtuse acuminata, basi rotundata, pilis sparsis in costa mediana subtus exceptis glabra, petiolo brevi, sparsim puberulo. Flores in axillis foliorum singuli, sanguinei, apice pallidiores, pedunculo subnullo, bractea parvula, lineari, pedicello gracili, quam calyx breviore, breviter puberulo. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis anguste linearibus, apicem versus angustatis, subacutis, breviter puberulis. Corolla leviter curvata, tubulosa, extus perbreviter papilloso-puberula, tubo e basi ellipsoideo-globosa constricto, faucem versus sensim paulo ampliato, intus sparsim, in parte constricta densius papilloso, basi glabro, lobis oblique semioblongis vel ovatis, obtusis, margine ciliolatis. Stamina supra medium tubi inserta corollam fere aequantia, filamentis filiformibus glabris, antheris late ovalibus, obtusis, 2-nis cohaerentibus. Ovarium stipitatum, pergracile, glabrum, sensim in stylum breviter subulatum glabrum transeuns. Stigma parvulum, quam stylus vix crassius, simplex.

Ein epiphytischer, bis 1 m langer, wenig verzweigter Halbstrauch mit hängenden Zweigen. Blätter 4,5—6,5 cm lang, unterhalb der Mitte 1,5—2,4 cm breit, an 2—2,5 mm langem Stiel. Blütenstielchen 6—8 mm lang. Kelchzipfel 1,7 cm lang. Korolla blutrot mit helleren Spitzen 4,8 cm lang, über dem Grunde 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes fast 9 mm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit 2 bis 2,2 cm langen Staubfäden und kaum 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel der Korolla etwa gleichlang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwalde auf dem Schraderberg (Sepik-Gebiet), 2070 m (C. Ledermann n. 12073 — blühend im Juni 1913).

Durch die langen Kelchzipfel fällt die Art in ihrer Verwandtschaft zunächst auf. Sie scheint dem *A. mollis* Schltr., von dem noch keine Blüten bekannt sind, am nächsten zu stehen, hat aber größere kahlere Blätter und anders geformte Kelchzipfel. (Fig. 1, J.)

20. **A. mollis** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et ramuli filiformes, penduli vel subscandentes, bene foliati, teretes, molliter puberuli. Folia opposita erecto-patentia, lanceolata vel ovato-lanceolata, obtuse acuminata, basi rotundata, subtus et margine molliter puberula, superne glabrata, petiolo molliter puberulo, perbrevi. Flores in axillis foliorum superiorum singuli, bractea parvula, pedunculo nullo, pedicello gracili molliter pubescente. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis e basi angustiore ligulato-dilatatis, obtusis, molliter pubescentibus. Corolla nondum nota. Capsula stipitata, gracilis, subulata, glabra, stylo minute pilosulo coronata. Semina oblongoidea, utrinque in appendicem subulatam aequilongam sub lente cristallino-papillosam producta.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter, bis 1 m langer Halbstrauch, mit hängenden oder aufsteigenden Zweigen. Blätter 2,5—3,5 cm lang, unterhalb der Mitte 1—1,5 cm breit, mit selten über 2 mm langen Stielchen. Blüten- bzw. Fruchtstielchen etwa 2 cm lang. Kelchzipfel (zur Fruchtzeit) 1,7—1,8 cm lang. Frucht pfriemlich, am Grunde in einen schmalen Stiel verschmälert, zur Reife etwa 28 cm lang, 3—3,5 mm im Durchmesser. Samen klein, mit den Anhängseln an beiden Enden 2,5—2,75 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen im Nebelwalde auf der Felsspitze (Sepik-Gebiet), 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12464 — fruchtend im August 1913).

Ich habe es hier gewagt, eine Art zu beschreiben, welche nur im Fruchtzustande vorliegt. Sie ist aber durch die verhältnismäßig kleinen, unterseits behaarten Blätter in dieser ganzen Verwandtschaft so charakteristisch, daß man sie sicher sofort wieder erkennen wird, wenn Blütenmaterial vorliegt. Entgegen allen anderen sind die auffallend langen Kelchzipfel in der oberen Hälfte breiter, hier zungenförmig und stumpf. Bei der Fruchtreife scheint der Kelch, wie wahrscheinlich bei allen Arten, wo er bis zum Grunde gespalten ist, nicht abgeworfen zu werden.

21. **A. impar** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, in ramis arborum longe repens, parum vel vix ramosus. Caules filiformes, radicantes, laxe foliati, teretes, glabri. Foliorum in quoque nodo singulum evolutum (alterum omnino oppressum) erectum, ellipticum, obtuse acuminatum, basi cuneatum vel rotundato-cuneatum, carnosum, glabrum, petiolo brevi. Inflorescentiae singulae in axilla folii evoluti, biflora, pedunculo perbrevi vel subnullo, bracteis parvulis linearibus, pedicellis gracilibus, puberulis. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis linearibus, acutis, puberulis. Corolla tubulosa, laete rosea, e basi vix ampliata cylindracea, faucem versus paululo dilatata, obliqua, extus minute puberula, tubo intus dimidio inferiore glabro, dimidio superiore praesertim antice minute et sparsim granuloso-papilloso, lobis oblique oblongis, obtusis, intus sparsim granuloso-glandulosis, margine minute glanduloso-ciliolatis. Stamina in medio tubi inserta, corollam vix excedentia, filamentis filiformibus, glabris, sparsim et breviter ciliolatis, antheris late ovalibus, obtusis, glabris, 2-nis apice cohaerentibus. Ovarium gracile, dimidio inferiore glabrum, dimidio superiore puberulum, sensim in stylum brevem puberum transeuns. Stigma parvulum, subcapitatum.

Ein epiphytisches, langhin kriechendes Kraut (oder Halbstrauch) mit wurzelnden Stengeln oder Zweigen. Blätter 9—12 cm lang, etwa in der Mitte 4—5,4 cm breit, an 7—9 mm langen Stielen. Blütenstielchen etwa 5 mm lang. Kelchzipfel 4 mm lang. Korolla leuchtend rosenrot, innen mit weißen Streifen, etwa 2 mm lang, über der Basis 4 mm, an der Öffnung des Schlundes 7 mm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit 9—11 mm langen Staubfäden und 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel etwas kürzer als die Korolla.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im buschähnlichen Nebelwalde auf der Felsspitze (Sepik-Gebiet), 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 13003 — blühend im August 1913).

In einer Beziehung steht diese Art in der Gattung vollkommen isoliert da. Bei ihr wird nämlich an jedem Knoten des Stengels nur ein Laubblatt ausgebildet, das andere gänzlich unterdrückt. Sie scheint sonst mit *A. sanguineus* Schltr. und *A. Janowskyi* Schltr. am nächsten verwandt zu sein.

22. **A. sanguineus** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, ut videtur scandens, parum ramosus. Rami et ramuli filiformes, flexuosi, radicantes, laxe foliati, teretes, glabri. Folia opposita, erecto-patentia, elliptica vel obovato-oblonga, obtusiuscule acuminata, basi rotundata, glabra, carnosa, petiolo brevi, carnoso, glabro. Inflorescentiae axillares, biflorae, pedunculo brevi, petiolum fere aequante, bracteis parvulis linearibus, pedicellis gracilibus, puberulis. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis erecto-patentibus, linearibus, acutis, puberulis. Corolla sanguinea, leviter curvata, extus papilloso-puberula, tubo e basi subglobosa constricto, apicem versus sensim ampliato, intus dimidio inferiore papilloso, dimidio superiore subglabro, lobis quadrato-ovalibus, obtusissimis, plus minusve obliquis, margine minute glanduloso-ciliolatis. Stamina supra medium tubi affixa corollam haud vel vix excedentia, filamentis filiformibus, minute et sparsim pilosulis, antheris late ovalibus, obtusissimis, glabris, 2-nis apice cohaerentibus. Ovarium gracile, stipitatum, minute granuloso-papillosum, sensim in stylum breviter subulatum, breviter puberulum transeuns, corollam vix superans. Stigma parvulum subcapitatum.

Ein epiphytischer, kaum verzweigter Halbstrauch, mit fadenförmigen, kriechenden oder kletternden Zweigen von sicher über 1 m Länge. Blätter 6—8,5 cm lang, in der Mitte oder über derselben 2,5—4 cm breit, an 4—6 mm langen Stielen. Blütenstielchen 9—12 mm lang. Kelchzipfel etwa 7 mm lang. Korolla hell-blutrot, 4,4 cm lang, über dem Grunde fast 3 mm, an der Öffnung des Schlundes 1,3 cm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla kaum oder nicht überragend, mit 2,1—2,3 cm langen Staubfäden und 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel etwa 4,3 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Wäldern an der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), 200—300 m (C. Ledermann n. 8250 — blühend im Aug. 1912).

Eine der großblättrigen Arten mit prächtigen blutroten Blüten. Nach der Beschreibung dürfte sie mit *A. Forbesii* (S. Moore) K. Sch. verwandt sein, der aber schmälere Blätter hat. Im übrigen gehört die Art sicher in die Nähe von *A. impar* Schltr. und *A. violaceus* Schltr., hat aber größere Blüten als der erstere und unterscheidet sich von dem letzteren durch kahle Blätter und die Blütenfärbung.

23. **A. Janowskyi** Schltr., in Nova Guinea (1923) ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Am Giriwo-Rivier (R. A. Janowsky n. 160 — blühend im März 1912).

Ohne Zweifel gehört die Pflanze in die unmittelbare Nähe von *A. sanguineus* Schltr., ist aber spezifisch gut unterschieden durch die behaarten Blätter und violette, nicht blutrote Blüten von etwa 5 cm Länge.

24. **A. atrorubens** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami simplices, filiformes, penduli, bene foliati, teretes, pubescentes. Folia opposita, patentia, elliptica vel ovato-elliptica, obtusiuscula, basi rotundata, costa mediana subtus pilosa excepta glabra, petiolo brevi, pubescente, carnoso. Flores in axillis foliorum superiorum singuli, atrorubidi, pedunculo subnullo, bractea parvula lineari, pedicello gracili, dense rufo-pubescente. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis erecto-patentibus, linearibus, subacutis, rufo-pilosis, pedicello paulo brevioribus. Corolla tubulosa, arcuata, extus pilosa, tubo e basi globosa constricto, faucem versus sensim leviter ampliato, intus dimidio inferiore praesertim in parte constricta pilis breviter subulatis papilliformibus obsesso, dimidio superiore sparsim granuloso. Stamina corollam haud excedentia, filamentis filiformibus, brevissime et sparsim pilosulis, antheris late ovalibus, obtusis, glabris, apice 2-nis cohaerentibus. Ovarium stipitatum gracile, subglabrum, sensim in stylum breviter subulatum minutissime puberulum transeuns, corollam vix superans. Stigma parvulum subcapitatum.

Ein epiphytischer Halbstrauch, mit herabhängenden, bis 50 cm langen Zweigen. Blätter 2,7—3,3 cm lang, etwa in der Mitte oder unterhalb derselben 1,2—1,7 cm breit, an 2—3,5 mm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelchzipfel 9—9,5 mm lang. Korolla schwarzrot, 3,8 cm lang, über dem Grunde 2 mm, an der Öffnung des Schlundes 8 mm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit 1,3 bis 1,5 mm langen Staubfäden und kaum 1 mm langen Staubbeuteln. Ovarium mit Griffel die Korolla kaum überragend.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwalde auf dem Etappenberg (Sepik-Gebiet), etwa 850 m ü. M. (C. Ledermann n. 8865 — blühend im September 1912).

Vor allen Dingen fällt die Art schon durch ihre schwarzrote Blütenfärbung unter den papuasischen auf. Sie hat auch sonst wenig engere Beziehungen zu irgendeiner der übrigen Arten und dürfte sich vielleicht aber am meisten an *A. flammeus* Schltr. und *A. ellipticus* Lauterb. u. K. Sch. anlehnen.

25. **A. flammeus** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et ramuli filiformes, penduli, bene foliati, teretes, breviter fusco-villosuli. Folia opposita, subpatentia, ovato-lanceolata vel elliptico-lanceolata, subacuminata, basi rotundata, carnosa, superne glabrata, subtus pilosa, petiolo perbrevi villosulo. Flores in axillis foliorum singuli, fulgide coccinei, pedunculo nullo, bractea parvula lineari, pedicello gracili, brevissime et dense puberulo. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis oblongis, obtusiusculis, dense et breviter puberulis. Corolla tubulosa, le-

viter arcuata, tubo e basi cylindraceo-ovoidea leviter constricto faucem versus sensim ampliato, extus praesertim basin versus papilloso-puberulo, intus dimidio inferiore sparsim, in parte constricta densius pilis breviter subulatis papilliformibus deflexis obsesso, dimidio superiore sparsim granuloso, lobis obliquis, late ovatis vel semioblongis, obtusis, margine minute ciliolatis, intus sparsim granulosis. Stamina corollam paulo excedentia, supra medium tubi inserta, filamentis filiformibus, sparsim et brevissime glanduloso-pilosulis, antheris late ovalibus, obtusis, glabris, apicibus 2-nis cohaerentibus. Ovarium stipitatum, pergracile, dense et brevissime glanduloso-pilosulum, sensim in stylum breviter subulatum, brevissime glanduloso-pilosulum transeuns, corollam fere aequans. Stigma parvulum subcapitatum.

Ein epiphytischer Halbstrauch mit hängenden, bis 75 cm langen Zweigen. Blätter 2,3—3,5 cm lang, unterhalb der Mitte 1,2—1,5 cm breit, an 2—2,5 mm langen Stielen. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelchzipfel 2,5—2,75 mm lang. Korolla 4,7—5,3 cm lang, leuchtend feuerrot, über dem Grunde 3 mm, an der Öffnung des Schlundes 1,3 cm im Durchmesser, mit 5—7 mm langen Lappen. Staubblätter die Korolla kurz aber deutlich überragend, mit 2—2,3 cm langen Staubfäden und 1,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel etwa so lang, als die Korolla.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Nebelwäldern des Kani-Gebirges, 800—1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 16637 — blühend im Okt. 1907); (R. Schlechter n. 17494 — blühend im März 1909).

In dieser liegt eine nahe Verwandte des *A. ellipticus* Lauterb. u. K. Sch. vor, von der sie aber durch die Form der mehr zugespitzten Blätter, schlankere Blüten, kürzere Kelchzipfel und das fein und drüsig-behaarte Ovarium artlich gut getrennt ist.

26. **A. ellipticus** Lauterb. u. K. Sch., in Flora Dtsch. Schutzgeb. Südsee (1901) S. 541.

Südwestl. Neu-Guinea: Vorgebirge am Noord-Rivier (von Römer n. 924; n. 973 — im November 1909) (ex Lauterbach).

Nordwestl. Neu-Guinea: Bei Taua (M. Moszkowski n. 318 — blühend im Juli—August 1910); am Freitagfluß, 500 m ü. M. (M. Moszkowski n. 421 — blühend im Dezember 1911).

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf dem Sattelberg, etwa 800—850 m [Bammler (typus); E. Nyman n. 588; n. 710 — blühend im Juli 1899].

Entgegen allen übrigen papuasischen Vertretern der Gattung scheint *A. ellipticus* Lauterb. u. K. Sch. eine weitere Verbreitung im Gebiete zu haben. Ich habe selbst keine Exemplare aus dem südwestlichen Neu-Guinea gesehen, und gebe oben die Lokalität nach Bestimmungen Lauterbachs an, wohl aber liegt mir Material aus der Gegend des Mambaraneflusses von Moszkowski vor, also aus dem nordöstlichen Neu-Guinea. Wenn auch dieses äußerlich von dem Typus vom Sattelberg etwas abweicht, so ist es mir doch bisher nicht gelungen, feste Merkmale zu finden, auf Grund derer die Pflanze spezifisch abzutrennen wäre.

var. **glabrescens** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1912) p. 859.

Südwestl. Neu-Guinea: In Sümpfen am Noord-Rivier (von Römer n. 65 — blühend im Sept. 1909); (Versteeg n. 1061 — blühend im Mai 1907); bei dem Sabang-Kamp (Versteeg n. 1320 — im Juni 1907).

Diese Varietät, von der mir nur blütenlose Exemplare vorliegen, dürfte sich später doch vielleicht als eigene Art erweisen. Sie ist erheblich kahler als der Typus der Art und hat kleinere meist stumpfere Blätter.

27. **A. Gjellerupii** Schltr., in Nova Guinea (1923) ined.

Nordwestl. Neu-Guinea: Auf dem Gautier-Gebirge, etwa 300 m ü. M. (K. Gjellerup n. 816 — blühend im November 1911).

Äußerlich ähnelt die Art dem *A. ellipticus* Lauterb. u. K. Sch., hat aber kleinere nicht so breite Blüten und ein mit sitzenden, winzigen Drüsen besetztes Ovarium. Die Blüten sind außerdem dichter und länger behaart und nach Angabe des Sammlers vermillonrot.

28. **A. warianus** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et ramuli filiformes, flexuosis, repentes vel penduli hinc et inde radicantes, bene foliati, teretes, sub lente breviter villosulis. Folia opposita, patentia, suborbicularia vel orbiculato-ovata, basi breviter cordata, obtusissima vel obtusiuscula, carnosa, margine sparsim ciliata, ceterum subglabra, petiolo brevi, breviter villosulo. Flores in axillis foliorum 1—2-ni, speciosi, laete kermesini, pedunculo subnullo, bracteis parvulis, linearibus, pedicellis gracilibus brevissime villosulis. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis oblongis, obtusis, dense et breviter pilosulis, margine ciliatis. Corolla tubulosa, leviter curvata, extus breviter pilosa, tubo e basi breviter ovata leviter costricto, faucem versus sensim ampliato, intus dimidio inferiore praesertim in parte constricta pilis subulatis papilliformibus obsesso, dimidio superiore sparsim granuloso-papilloso, lobis obliquis, late triangulo-ovatis vel semiovalibus, obtusis, margine ciliolatis. Stamina supra medium tubi inserta, corollam paululo excedentia, filamentis filiformibus, brevissime et sparsim pilosulis, antheris late ovalibus, obtusis, glabris, 2-nis apice cohaerentibus. Ovarium stipitatum, pergracile, stipite glabro, ovario ipso sparsim glandulis sessilibus donato, sensim in stylum subulatum dimidio inferiore minutissime et sparsim pilosulum transeuns, quam corolla sub anthesi vulgo brevius. Stigma parvulum subcapitatum.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter Halbstrauch mit bis 60 cm langen Zweigen. Blätter 1,3—2 cm lang, in der Mitte oder unterhalb derselben 1—2,1 cm breit, an 2 bis 3 mm langen Stielen. Blütenstielchen 1,2—1,4 cm lang. Kelchzipfel 3,5 mm lang. Korolla leuchtend hell-karminrot, etwa 5 cm lang, über dem Grunde 2 mm, an der Öffnung des Schlundes 9,5 mm im Durchmesser, mit 6—8 mm langen Lappen. Staubblätter die Korolla wenig überragend, mit 2—2,2 cm langen Staubfäden und kaum 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel bei der Blütenöffnung meist etwas kürzer als die Korolla, bald diese etwas überragend.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen am Waria bei Pema, etwa 70 m ü. M. (R. Schlechter n. 17402 — blühend im März 1908); auf Bäumen in den Wäldern oberhalb des Waube-Baches (Waria-Gebiet), etwa 700 m ü. M. (R. Schlechter n. 17447 — blühend im Mai 1909).

Die Höhenunterschiede zwischen den beiden obengenannten Fundorten müssen zunächst etwas auffallen, doch habe ich gerade in dem engen feuchten Wariatale öfter die Beobachtung gemacht, das Pflanzen der Berge hier tiefer hinabsteigen als an anderen

Orten. Des Nachts wehen von den Bergen im Innern die kalten Landwinde, die wohl oft winzige leichte Samen, wie die der Orchidaceen, Gesneriaceen und einiger Ericaceen mit sich führen, die dann auf den Bäumen im feuchten, kühlen Flußtal nicht selten für ihr Wachstum günstige Bedingungen finden.

Die Art ist mit *A. Gjellerupii* Schltr. am nächsten verwandt, jedoch durch die Blattform und größere Blüten artlich gut unterschieden.

29. **A. kermesinus** Schltr., in Nova Guinea (1923) ined.

Südöstl. Neu-Guinea: Am Giriwo-Rivier, an der Geelvink-Bay (K. F. Janowsky n. 96 — blühend im Juli 1912).

Im Habitus besitzt die Pflanze eine unverkennbare Ähnlichkeit mit gewissen Arten der Gattung *Dischidia*; hinzukommt, daß die Zweige der ganzen Länge nach an den Knoten feine Wurzeln treiben, wie es bei den *Dischidia*-Spezies ebenfalls der Fall zu sein pflegt. Die Art steht dem *A. hispidus* Schltr. nahe, hat aber gewimperte Blätter, kürzere Haare an den Blüten und kahle Staubfäden.

30. **A. hispidus** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et ramuli filiformes, penduli, bene foliati, teretes, sub lente breviter villosuli. Folia opposita, patentia, suborbiculari-elliptica vel suborbiculari-ovata, obtusa, basi breviter cordata, carnosa, glabra, petiolo perbrevi, brevissime villosulo. Flores in axillis foliorum superiorum singuli, cerasini, pedunculo subnullo, bractea lineari, parvula, pedicello gracili villosulo. Corolla leviter curvata, extus puberula, apicem versus hispida, tubo e basi ovali leviter constricta faucem versus sensim paulo dilatato, intus in parte constricta pilis breviter subulatis squamiformibus retrorsis obtecto, ceterum subglabro, lobis obliquis, ovatis vel semioblongis, obtusis, margine ciliatis. Stamina supra medium tubi inserta, corollam paulo excedentia, filamentis filiformibus, subglabris, antheris ovalibus obtusis, glabris, apicibus 2-nis cohaerentibus. Ovarium stipitatum, glabrum, pergracile, sensim in stylum subulatum, subglabrum transeuns, corollam paulo excedens. Stigma parvulum, subcapitatum. Capsula gracilis, glabra. Semina parvula, utrinque appendice subulata ornata.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter Halbstrauch mit hängenden Zweigen. Blätter 1—1,3 cm lang, etwa in der Mitte 8—11 mm breit, an 1—1,5 mm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 7 mm lang. Kelchzipfel 4—4,5 mm lang. Korolla kirschrot, 3,5 cm lang, über dem Grunde 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes 9 mm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla wenig überragend, 1,5—1,8 cm lang, mit 1 cm langen Staubbeuteln. Ovarium mit Griffel 3,6 cm lang. Frucht 8,7 cm lang, 3 mm dick.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Wäldern des Kani-Gebirges, etwa 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 16611 — blühend im Oktober 1909).

Durch die abstehenden, ziemlich langen Haare am oberen Teile der kirschroten Korolla ist diese Art gut gekennzeichnet. Sie ist mit *A. myrtifolius* Schltr. am nächsten verwandt, zeichnet sich aber durch breitere Blätter und die Behaarung der Blüten aus.

31. **A. myrtifolius** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et ramuli filiformes, patuli, dense foliati. Folia ovata, obtusiuscula vel subacuta, basi rotudata, carnosula, glabra, pedicello brevi, villosulo.

Flores in axillis foliorum singuli, cerasini, pedunculo subnullo, bractea parvula, lineari, pedicello gracili, villosulo. Calyx usque ad basin 5-partitus, segmentis elliptico-oblongis, obtusis, glabris. Corolla tubulosa, arcuata, ringens, e basi vix ampliata cylindrica faucem versus sensim bene ampliata, extus breviter hirsuta, tubo intus subglabro, lobis obliquis, subquadratis, obtusissimis, margine ciliolatis. Stamina corollam vix excedentia, supra medium tubi inserta, filamentis filiformibus, glabris, antheris ovalibus, obtusis, glabris, apicibus cohaerentibus. Ovarium stipitatum, glabrum, sensim in stylum subulatum glabrum transeuns, corollam haud excedens. Stigma parvulum, subcapitatum.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter Halbstrauch, bis 1 m lang. Blätter 5—11 mm lang, unterhalb der Mitte 3—7 mm breit, an 1—2 mm langen Stielen. Blütenstielchen 6—7 mm lang. Kelchzipfel kaum 5 mm lang. Korolla kirschrot, 3 cm lang, über der Basis 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes 1 cm im Durchmesser, mit 5—6 mm langen Lappen. Staubblätter die Korolla kaum überragend, mit 1,2—1,4 cm langen Staubfäden und 1 mm langen Staubbeuteln. Ovarium mit Griffel etwa 2,7 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Wäldern des Bismarck-Gebirges, etwa 2400 m ü. M. (R. Schlechter n. 18789 — blühend im November 1908).

Diese sehr charakteristische Art mit kleinen Blättern vom Myrthenblättertypus steht dem *A. hispudus* Schltr. vom Kani wohl am nächsten. Ihre Zweige sind für eine Art der Gattung sehr dicht beblättert und die Kelche sind dadurch ausgezeichnet, daß ihre Zipfel ganz kahl sind. Die Früchte sind denen des *A. hispidus* Schltr. recht ähnlich und etwa ebenso groß. (Fig. 1, *A—G.*)

32. **A. microtrichus** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 51; *Trichosporum microtrichum* O. Ktze., Rev. Gen.

Nordwestl. Neu-Guinea: Auf dem Arfak-Gebirge bei Hatam (O. Beccari s. n.).

Von allen übrigen Arten der Sektion *Microtrichium* ist diese dadurch unterschieden, daß die Kelche nur bis zur Hälfte in 5 Zipfel gespalten sind. Ich habe Material dieser Spezies nicht gesehen. Es ist bemerkenswert, daß die Pflanze von den späteren Sammlern, welche das Arfak-Gebirge besucht haben, wie besonders von Dr. Gjellerup und Miß L. S. Gibbs nicht wieder gesammelt worden ist. Die Korolla soll fast rosenrot gefärbt sein.

§ III. Anisocalyx.

Hier habe ich eine neue monotypische Sektion begründen müssen. Die Pflanze, welche den Typus dieser Sektion darstellt, zeichnet sich dadurch vor allen übrigen Arten der Gattung aus, daß der Kelch deutlich 2-lippig ist, indem die drei hinteren Zipfel die kurze 3-lappige Oberlippe und die beiden vorderen die kurz 2-lappige Unterlippe bilden. Die Blüten sind außerdem von ganz erheblich dickerer Textur als bei allen anderen Arten. Auch das große kopfförmige Stigma ist recht bemerkenswert. Früchte dieser durch prächtige Blüten ausgezeichneten Pflanze sind noch nicht bekannt. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß, wenn diese erst vor-

egen, die Sektion doch zum Typus einer eigenen Gattung zu erheben ein wird.

inzige bisher bekannte Art der Sektion . . . . . 33. *A. pachyanthus* Schltr.

33. **A. pachyanthus** Schltr. n. sp. — Frutex epiphyticus, parum ramosus. Rami elongati, patuli, bene foliati, teretes, glabri. Folia opposita, patentia vel erecto-patentia, elliptica, acuminata, basi rotundata, crassius coriacea, glabra, petiolo brevi, sulcato, carnosulo, glabro. Inflorescentiae axillares, uniflorae, pedunculo perbrevi, bractea deltoidea, squamiformi, pedicello tereti, glabro. Calyx cylindraceo-tubulosus, glaber, 5-ta parte apicali bilabiatus, labio superiore (postico) breviter et obtuse 3-lobulato, labio inferiore breviter et obtuse 2-lobulato. Corolla carnosula, fide collectoris atro-sanguinea, extus glabra, tubo cylindraceo, faucem versus sensim leviter dilatato, intus supra basin anulo pilorum subulatorum ornato, ceterum glabro, lobis oblique rotundatis valde obtusis, glabris. Stamina supra medium tubi inserta corollam haud excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris ovalibus, obtusis, apicibus 2-nis cohaerentibus. Staminodium nullum. Ovarium gracile, stipitatum glabrum, sensim in stylum subulatum transeuns, corollam haud excedens. Stigma pro genere magnum, peltato-capitatum.

Ein epiphytischer Strauch, von kräftigem Wuchs mit 60—90 cm langen, 4—5 mm dicken, herabhängenden Zweigen. Blätter 5,5—8 cm lang, etwa in der Mitte 2—4 cm breit, an 5—7 mm langen Stielen. Stiel der Infloreszenz 3—4 mm lang; Blütenstielchen 1,5 cm lang. Kelch 2,5 cm lang, oben etwa 1 cm im Durchmesser. Korolla dunkelblutrot 4,8 cm lang, über dem Grunde 4 mm, am Schlunde 1,2 cm im Durchmesser, mit 7—9 mm langen Lappen. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit 1,7 bis 1,9 cm langen Filamenten und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel 4,5 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwalde auf dem Schraderberg (Sepik-Gebiet), auf Bäumen, 2070 m ü. M. (C. Ledermann n. 11597 — blühend im Mai 1913).

Durch die Sektionsmerkmale ist die Art von allen anderen in der Gattung leicht zu unterscheiden. Sie fällt außerdem auf durch den kräftigen Stengel, die dickledrigen Blätter, welche nach dem Sammler »oberseits schwarzgrün, unterseits weiß mit weinroten Flecken« sein sollen. Die vollständige Kahlheit der Blüten, ohne Bewimperung der Korollalappen, nur mit einem Haaring in der Korollaröhre ist auch bemerkenswert. Man hat sowohl bei der ersten Betrachtung der Pflanze, als auch bei der näheren Untersuchung das Gefühl, einen recht isoliert stehenden Typus vor sich zu haben. Hoffentlich werden bald Früchte bekannt, damit entschieden werden kann, ob sie eine eigene Gattung darstellt oder nur einen abweichenden *Aeschynanthus*-Typus.

3. **Euthamnus** Schltr.

Wie es scheint, beherbergt Papuasien noch eine ganze Reihe recht auffallender Gesneraceen-Typen, die sich zwar in ihren allgemeinen Gattungsmerkmalen an andere Typen der westlicheren Florengebiete anlehnen, aber doch sonst so isoliert stehen, daß man sie doch besser als Vertreter eigener Gattungen ansehen muß.

So weisen *Oxychlamps* und der hier aufgestellte *Euthamnus* zwar auf eine deutliche Verwandtschaft mit *Aeschynanthus* hin, sind aber doch durch gewisse Merkmale so deutlich geschieden, daß die Gattungsdiagnose von *Aeschynanthus* bedeutend erweitert werden müßte, wenn man sie bei ihm unterbrächte und Merkmale, welche sonst in der Familie zur Unterscheidung von Gattungen verwendet worden sind, würden hier zu Artenmerkmalen herabgedrückt werden. Es erscheint danach doch besser, diese Typen als eigene Gattungen zu behandeln.

Euthamnus Schltr. n. gen.

Calyx campanulatus glaber, leviter obliquus, breviter 5-lobatus, post anthesin supra basin articulatim caducus. Corolla tubulosa, zygomorpha, tubo cylindrico, lobis 5 inaequalibus, obliquis, 2 posterioribus semioblongo-subfalcatis, lateralibus oblique ovatis, anteriore semiovali. Stamina fertilia 4 in medio fere corollae inserta, filamentis filiformibus, corollam paululo excedentibus, antheris ovalibus obtusis, basi breviter cordatis, apicibus 2-nis cohaerentibus. Discus carnosus, cylindraceo-anularis, margine superiore brevissime 5-gibbus. Ovarium superum elongatum, pergracile, sensim in stylum breviter subulatum transeuns. Stigma parvulum subcapitatum.

Frutex erectus, lignosus, terrestris, bene ramosus; ramis ramulisque erectis vel erecto-patentibus, bene foliatis; foliis oppositis, patulis, elliptico-oblongis, breviter petiolatis, coriaceis, 1—2-pollicaribus; inflorescentiis oppositis supraaxillaribus, singulis, pedunculis erecto-patentibus, gracilibus, nunc folia bene superantibus nunc brevioribus, bifloris; bracteis pro affinitate magnis, suborbicularibus, oppositis; pedicellis gracilibus quam calyx brevioribus.

Species singula adhuc nota, silvarum litoralium Papuae septentrionalis indigena.

Der neuen Gattung wird am besten zunächst ein Platz direkt hinter *Aeschynanthus* angewiesen, von dem sie sich durch die Tracht als aufrechter Strauch, die über den Blattachseln erscheinenden langgestielten Infloreszenzen und die großen kreisrunden Brakteen unterscheidet. Früchte sind noch nicht bekannt. In den untersuchten Ovarien zeigten die Samenanlagen keine Verlängerung an der Spitze oder am Grunde neben dem Funikulus, doch ist es leicht möglich, daß sich eine solche erst im späteren Stadium entwickelt. Das merkwürdige Hinaufrücken der Infloreszenzen über die Blattachseln ist sehr auffallend und in der ganzen Familie bisher noch nie beobachtet worden. Es erinnert an gewisse Verbenaceen, an die die Pflanze in der Tracht entschieden gemahnt. Sollte sich später zeigen, daß die Samen wirklich anhängsellos sind, so müßte die Gattung in die Gruppe der *Didymocarpeae* verwiesen werden.

Einzige Art der Gattung . . . . 1. *E. papuanus* Schltr.

1. **E. papuanus** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, bene ramosus. Rami et ramuli erecto-patentes, bene foliati, glabri, teretiusculi. Folia patentia vel patula, elliptico-oblonga, obtusa vel obtusiuscula, basi cuneata, integerrima, coriacea, petiolo brevi sulcato. Racemi supraaxillares, vulgo folia bene superantes, biflori, pedunculo gracili, glabro, bracteis

ppositis, magnis, orbicularibus pedicellis gracilibus, glabris, quam bractea haud ngioribus. Calyx tubulosus generis. Corolla generis, fide collectoris rubra.

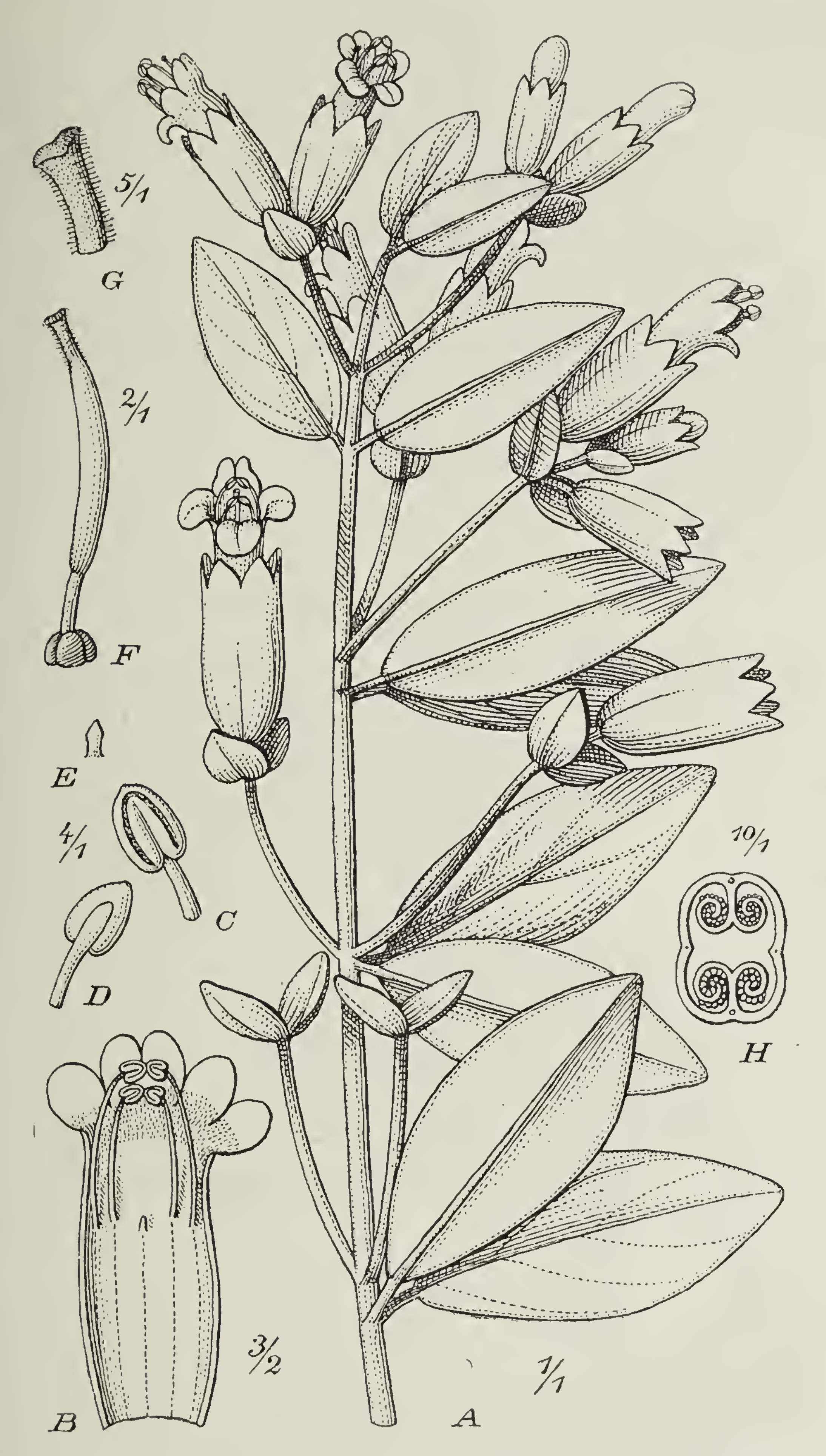


Fig. 2. *Euthamnus papuanus* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Corolla, geöffnet, *C*, *D* Staubblatt von vorn und hinten, *E* Staminodium, *F* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *G* Griffelkopf, *H* Fruchtknotenquerschnitt.

Stamina generis, filamentis glabris. Ovarium gracile glabrum, sensim in stylum breviter subulatum, minute et dense pilosulum transeuns. Stigma parvulum subcapitatum.

Ein aufrechter, gut verzweigter, holziger Strauch. Blätter 3—5,3 cm lang, etw in der Mitte 1,3—2,1 cm breit, an 4—7 mm langen Stielen. Stiele der Infloreszens l 5,5 cm lang. Brakteen etwa 7—8 mm im Durchmesser. Blütenstielchen 6—7 mm lan Kelch offenbar dunkel-braunrot, 1,5 cm lang, an der Öffnung 8—9 mm im Durchmess mit 3 mm langen, breitdreieckigen Zipfeln. Korolla rot, 2,5 cm lang, am Grunde 3,5 m an der Öffnung des Schlundes etwa 5 mm im Durchmesser, mit 3—4 mm langen Lappe Staubblätter die Korolla etwas überragend bis 1 cm lang, mit kaum 1 mm langen A theren. Ovarium mit Griffel 2 cm lang.

Nordwestl. Neu-Guinea: Strauch im Strandwalde bei Teba a Mambarano (Moszkowski n. 46 — blühend im Mai 1910).

Die einzige Art der Gattung ist nach dem Sammler ein Strauch des Strandwald über dessen Höhe leider die Angaben fehlen. Daß die Pflanze ganz dicht am Meere strande gesammelt sein muß, geht schon daraus hervor, daß die Höhe ü. d. M. als »(angegeben ist. Das ist für Papuasien für ein Gewächs dieser Verwandtschaft ein se auffallendes Vorkommen. Bei oberflächlicher Betrachtung macht die Pflanze entschied mehr den Eindruck einer Verbenacee, so daß ich anfangs meine Zweifel hatte, ob s wirklich hierher gehört. Eine Untersuchung des Fruchtknotens ließ aber keinen Zweif darüber zu. (Fig. 2.)

4. **Oxychlamys** Schltr.

Ich war nicht wenig überrascht, unter den Gesneraceen der Pulli schen Sammlungen aus Holländisch Neu-Guinea eine Pflanze zu finde welche mit dem Habitus einer *Aeschynanthus*-Art Blüten verband, die i folge ihres bemerkenswerten Kelches eher einer Bigoniacee anzugehöre schienen, als einer Gesneracee. Der Kelch stellt hier eine seitlich etwa zusammengedrückte, nach oben stark zugespitzte Scheide dar, die vor gespalten ist und so den größten Teil der Korollaröhre wie ein weiter Sac oder Mantel umschließt, ähnlich wie es bei der *Orobanchaceen*-Gattun *Aeginetia* und bei einigen Bignoniaceen z. B. *Dolichandrone* und *Spathode* vorkommt. Sonst erinnert die Blüte stark an *Aeschynanthus*. Früch sind leider bis jetzt noch nicht bekannt. Da aber das Ovarium mit de von *Aeschynanthus* gut übereinstimmt, dürfte die Gattung wohl richtig a den Anfang der *Trichosporeae* vor *Aeschynanthus* untergebracht sein.

Einzige bisher bekannte Art . . . . 1. *O. Pullei* Schlt

1. **O. Pullei** Schltr., in Nova Guinea (1920) ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf Bäumen auf dem Kamme des Hellwig Gebirges, etwa 2600 m ü. M. (A. Pulle n. 852 — blühend im Dez. 1912)

Diese prächtige Pflanze, welche im Habitus ganz einem starkwüchsigen *Aeschy nanthus* gleicht, muß mit ihren großen feuerroten Blüten eine wirkliche Zierde de Gipfelwälder des Hellwig-Gebirges bilden.

Hoffentlich werden auch bald Früchte und Samen bekannt, damit die systema tische Stellung der Gattung genau festgelegt werden kann. (Fig. 3.)

5. **Dichrotrichum** Reinw.

Als C. B. Clarke im Jahre 1883 seine Monographie der altweltlicher Gesneraceen herausgab, waren ihm von der Gattung *Dichrotrichum* vie



Fig. 3. *Oxychlamys Pullei* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Kelch, *C* Korolla geöffnet, *D*, *E* Staubblatt von vorn und hinten, *F* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *G* Fruchtknotenquerschnitt.

Arten bekannt. Eine von diesen, *D. asperifolium* (Bl.) Bth. ist inzwischen von mir in eine neue Gattung, *Tetraelema*, verwiesen worden. Von diesen vier bei C. B. Clarke aufgezählten Arten war nur eine papuanisch. Im Jahre 1905 wurden von K. Schumann in den »Nachträgen zur Flora der deutschen Schutzgebiete in der Südsee« drei weitere Arten von Neu-Guinea beschrieben, 1907 gab Th. Valeton eine fünfte und 1910 C. Lauterbach eine sechste Art bekannt. Bei der Bearbeitung der Ausbeute der Wollaston-Expedition nach Holländisch Neu-Guinea veröffentlichte S. Moore fünf weitere Neuheiten der Gattung von dort und nun liegen wieder nicht weniger als noch 8 unbekannte Arten aus Papuasien vor, so daß dieses Gebiet bereits 20 verschiedene Spezies geliefert hat. Von den Philippinen sind außerdem noch zwei weitere anzuerkennende Arten, von Borneo eine und neuerdings von mir von Celebes noch neun Arten bekannt gegeben worden. Die Gattung hat danach also bereits 33 Arten.

Das Verbreitungsgebiet von *Dichrotrichum*, dessen Entwicklungszentrum nun wohl ohne Zweifel als papuasisch festgestellt worden ist, geht nach Osten nicht über Papuasien hinaus. Nach Westen erstreckt es sich über die Molukken und Celebes bis nach den Philippinen. Die eine Art aus Borneo (*R. borneense* Schltr.) stellt eine zugleich mit einer philippinensischen und celebensischen Spezies abweichende Untergattung dar, die vielleicht später als eigene Gattung anzusehen sein wird.

Bei der Bearbeitung des reichen Materials von Celebes und Papuasien ist mir aufgefallen, daß sich die westlicheren Arten der Gattung, mit Ausnahme des *D. ternateum* Reinw., also alle bisher auf Celebes gefundenen, von den papuasischen dadurch unterscheiden, daß die Korolla innen über dem Grunde fast kahl ist, während alle von mir untersuchten papuasischen eine innen über dem Grunde von einem Ring von charakteristischen Haaranhäufungen besetzte Korollaröhre aufweisen. Nur bei *D. brevipes* C. B. Cl. wird eine solche weder beschrieben noch abgebildet, so daß wir annehmen können, daß sie dort wirklich fehlt. Leider sind dann auch spätere Autoren über die Behaarung auf der Innenseite der Korolla mit Stillschweigen hinweggegangen. Bei den papuasischen Arten glaube ich aber nach meinen jetzigen Untersuchungen eine solche stets annehmen zu können. Auffallend bleibt aber doch, daß die sonst ziemlich guten Beschreibungen von S. Moore z. B. nichts darüber enthalten. Aus diesen Gründen ist das Merkmal für meinen Bestimmungsschlüssel leider nicht zu verwenden gewesen.

Die *Dichrotrichum*-Arten sind in Papuasien und wohl überhaupt stets Bewohner der Nebelwälder der Gebirge, in denen sie als Epiphyten mit ihren stets leuchtend rotgefärbten, prächtigen Blüten auffallen. Alle Arten haben langhin kriechende Stengel, an denen die Blätter durch vollständige Unterdrückung des einen jedes Paares einzeln stehen. S. Moore gibt zwar für alle seine Arten »folia dimorpha« an, doch beschreibt er stets nur den

einen Blattypus, so daß ich wohl annehmen kann, daß auch er von dem anderen (unterdrückten) Blatte nichts gesehen hat.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

A. Ovarium kahl.
- I. Kelchzipfel deutlich länger als die Röhre.
  - a. Blätter über der Mitte deutlich dreilappig . . 1. *D. lobatum* Schltr.
  - b. Blätter nur unregelmäßig grob gezähnt.
    - 1. Stengel spärlich behaart; Blätter 6,5—8 cm lang, 3,5—5 cm breit . . . . 2. *D. concinnum* S. Moore
    - 2. Stengel dicht behaart; Blätter 10—14 cm lang, 3,5—6,5 cm breit . . . . 3. *D. amabile* S. Moore
- II. Kelchzipfel kaum so lang oder kürzer als die Röhre.
  - a. Blütenschaft selten so lang als der Blattstiel.
    - 1. Korolla kaum 3 cm lang . . . . 4. *D. brevipes* C, B. Cl.
    - 2. Korolla über 4 cm lang . . . . 5. *D. splendidum* Schltr.
  - b. Blütenschaft erheblich länger als die Blattstiele.
    - 1. Blätter etwa 6 cm lang.
      - † Kelch 5—6 mm lang . . . . 6. *D. minus* K. Sch.
      - †† Kelch etwa 1,3 cm lang . . . . 7. *D. parvifolium* S. Moore
    - 2. Blätter 11—13 cm lang . . . . 8. *D. villosum* Schltr.

B. Ovarium deutlich (wenn auch zuweilen kurz) behaart.
- I. Blütenstände 1—2-blütig, auf verkürztem Stiel . 9. *D. Schultzei* Schltr.
- II. Blütenstände mehrblütig, auf verlängertem Stiel.
  - a. Blütenschaft etwa so lang als die Blattstiele.
    - 1. Kelch 5—8 mm lang.
      - † Blätter spärlich, ausgereift fast nur auf den Nerven behaart . . . . 10. *D. Gjellerupii* Schltr.
      - †† Blätter beiderseits dicht und kurz behaart.
        - * Kelch 5 mm lang; Korolla 4 cm lang. 11. *D. torricellense* Schltr.
        - ** Kelch 8 mm lang; Korolla 5 cm lang. 12. *D. chrysostylum* Schltr.
    - 2. Kelch 13—15 mm lang . . . . 13. *D. lateritium* S. Moore
  - b. Blütenschaft bedeutend länger als die Blattstiele.
    - 1. Blattstiele angedrückt behaart.
      - † Blätter spärlich behaart . . . . 14. *D. elegans* K. Sch.
      - †† Blätter dicht behaart, fast filzig . . . . 15. *D. Valetonianum* Lauterb.
    - 2. Blattstiele zottig behaart.
      - † Blätter 6—7,5 cm lang . . . . 16. *D. Vanderwateri* S. Moore
      - †† Blätter 12—20 cm lang.
        - * Korolla 4,5 cm lang . . . . 17. *D. Filarskyi* K. Sch.
        - ** Korolla fast 6 cm lang . . . . 18. *D. magnificum* Schltr.

Arten nicht genügend geklärter Verwandtschaft.

19. *D. triflorum* Valet.
20. *D. Chalmersii* F. v. M.

1. **D. lobatum** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et caules filiformes, flexuosi, laxe foliati, appressim setoso-puberuli. Folia in quoque nodo singula, gracilius petiolata, lamina circuitu elliptica,

in 4-ta vel 5-ta parte superiore utrinque in lobum triangulum obtusiusculum lobo terminali similem sed paulo breviorem producta, ceterum obtusiuscule grosse dentata, utrinque sparsim puberula, petiolo appressim



Fig. 4. *Dichrotrichum lobatum* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Korolla, geöffnet, *C*, *D* Staubblatt von vorn und hinten, *E* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel.

puberulo. Inflorescentiae in axillis foliorum singulae erectae, umbellatim 5—10-florae, pedunculo foliis subaequilongo, appressim puberulo, bracteis

parvulis ligulatis, pedicellis filiformibus, dense puberulis. Flores in genere vix inter mediocres, miniati. Calyx usque ad tertiam partem basilarem 5-fidus, extus dense et appressim puberulus, segmentis linearibus, obtusis. Corolla tubulosa leviter curvata, tubo cylindraceo, ostium versus sensim paululo dilatato, extus minute puberulo, intus supra basin anulo pilorum subulatorem irregulariter dispositorum ornato, ceterum glabro, lobis plus minusve obliquis, semioblongo-quadratis, obtusissimis, glanduloso-ciliatis. Stamina corollam haud excedentia, in medio tubi inserta, filamentis filiformibus glabris, antheris oblongoideis, apiculo 2-nis cohaerentibus, glabris. Ovarium gracile, glabrum, in stylum brevem sensim transeuns. Stigmatis labia suborbicularia.

Ein epiphytischer Halbstrauch von 30—50 cm Länge. Blätter 4—11 cm lang, etwa in dar Mitte 2.2—5,5 cm breit, an 3—5 cm langem Stiel. Blütenschaft etwa von der Länge der Blätter, mit 7—9 mm langen Blütenstielchen. Kelch 1,1—1,2 cm lang. Korolla korallen- oder mennigrot, etwa 2,5 cm lang, über dem Grunde etwa 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes etwa 6 mm im Durchmesser, mit 4—6 mm langen Lappen. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit 1,1—1,3 cm langen Filamenten und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben bei der Öffnung der Blüte nur 1,6 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im lichten Nebelwald auf der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), 1350 m ü. M. (C. Ledermann n. 8484 — blühend im Aug. 1912).

Vor allen übrigen im Gebiete ist diese Art dadurch kenntlich, daß zwei Zähne im oberen Teile des Blattes so stark ausgebildet sind, daß sie deutliche Lappen darstellen.

Var. **brachypus** Schltr. n. var. — Differt a forma typica pedunculis conspicue abbreviatis, nunc quam pedicella brevioribus.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwalde der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), etwa 1350 m ü. M. (C. Ledermann n. 10919 — blühend im Febr. 1912; n. 10915b — blühend im Febr. 1913; n. 11422a — blühend im März 1913).

Diese Varietät fällt dadurch auf, daß ihre Blütenstände ähnlich wie bei *D. brevipes* C. B. Cl. auf stark verkürzten Stielen stehen. Sonst scheint sie artlich mit dem Typus, der übrigens von demselben Standorte stammt, gut übereinzustimmen. (Fig. 4.)

2. **D. concinnum** S. Moore, in Journ. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 125.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, etwa 1200 m ü. M. (F. R. Wollastom — im Jahre 1913).

Die Art ist mit *D. amabile* S. Moore am nächsten verwandt, aber durch kleinere Blätter und die verschiedene Behaarung gekennzeichnet. Material habe ich nicht gesehen.

3. **D. amabile** S. Moore, in Journ. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 124.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, etwa 800 m ü. M. (F. R. Wollaston — im Jahre 1913).

Zusammen mit *D. concinnum* S. Moore und *D. lobatum* Schltr. zeichnet sich die Art unter den papuasischen mit kahlem Griffel dadurch aus, daß der Kelch bis weit über die Mitte geteilt ist. Sie steht, nach den Ausführungen ihres Autors dem *D. con-*

cinnum S. Moore am nächsten, unterscheidet sich aber durch dichter behaarte Stengel, erheblich größere Blätter und den auffallend großen, 22 mm langen Kelch. Leider ist weder bei dieser noch bei den anderen von S. Moore beschriebenen Arten der Gattung etwas über die Behaarung im Innern der Korolla angegeben.

4. **D. brevipes** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 55, f. IV.

Nordwestl. Neu-Guinea: Auf dem Arfak-Gebirge bei Hatam, 1300 bis 1400 m ü. M. (O. Beccari n. 977 — blühend im Juni 1875); Arfak-Gebirge, 1200 m ü. M. (Miß L. S. Gibbs n. 6130 — blühend im Dez. 1912).

Nach der von C. B. Clarke gegebenen Abbildung ist diese unter den kurzschäftigen Arten Papuasiens dadurch gekennzeichnet, daß die Korollaröhre innen vollkommen kahl ist. Allerdings gibt auch S. Moore bei seinen Arten nie eine Behaarung im Innern der Korollaröhre an, doch habe ich bei allen von mir untersuchten Spezies aus Neu-Guinea im Gegensatz zu den Vertretern der Gattung in Celebes eine solche feststellen können. Da ich weder von *D. brevipes* C. B. Cl., noch von den S. Mooreschen Arten Material gesehen habe, muß die Frage offen bleiben, ob ein innen kahler Korollatubus nur bei den Arten von Celebes vorkommt, oder auch bei papuasischen. Im übrigen steht *C. brevipes* C. B. Cl. dem *D. splendidum* Schltr. am nächsten, hat aber bedeutend kleinere Blüten in viel wenigerblütigen Infloreszenzen.

5. **D. splendidum** Schltr., in Nova Guinea (1923) ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Im Tale des Oroh-Rivier, etwa 1300 m ü. M. (A. Pulle n. 1123 — blühend im Febr. 1913).

Eine Prachtpflanze, welche ohne Zweifel mit *D. brevipes* C. B. Cl. verwandt ist, aber bedeutend dichter behaarte, fast filzige Blätter hat und durch größere, feuerrote, in vielblütigen Dolden stehende Blüten ausgezeichnet ist.

6. **D. minus** K. Sch. et Lauterb., Nachtr. (1905) p. 375.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, etwa 1800 m ü. M. (R. Schlechter n. 14012 — blühend im Januar 1902).

Während meiner zweiten Expedition nach Neu-Guinea habe ich diese Art nicht wieder gefunden. Sie gehört zu den kleinblütigen in der Gattung und steht ganz offenbar dem *D. parvifolium* S. Moore am nächsten, hat aber erheblich kürzere Kelche als dieses.

D. minus Kränzl. [in Phil. Journ. Sci. VIII. (1913) p. 314] müßte auf Grund des *D. minus* K. Sch. u. Lauterb. (1905) umgetauft werden. Die Pflanze ist aber sicher spezifisch nicht verschieden von den als *D. chorisepalum* C. B. Cl. bei der Originalbeschreibung zitierten Exemplaren im Herb. Berol. (Jagor n. 808) und ist danach als Synonym zu *D. chorisepalum* C. B. Cl. zu kassieren.

7. **D. parvifolium** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 126.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, 1200—1800 m ü. M. (F. R. Wollaston — im Jahre 1912).

Allem Anschein nach gehört diese, von mir nicht gesehene Spezies in die unmittelbare Nähe des *D. minus* K. Sch. u. Lauterb. Nach der Beschreibung muß sie durch die auffallend großen, 1,3 cm langen Kelche leicht zu unterscheiden sein. Fast alle Arten aus Süd-Neu-Guinea, so weit sie von der Wollastonschen Reise beschrieben sind, zeichnen sich übrigens durch die großen Kelche aus.

8. **D. villosum** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Caules et rami filiformes, flexuosi, laxe foliati, dense villosi. Folia in quo-

que nodo singula, erecta, circuitu oblonga, obtusiuscula, basi late cuneata, margine crenato-dentata, utrinque molliter et densiuscule puberula, petiolo mediocri, dense villoso. Inflorescentiae in axillis foliorum singulae, longipedunculatae, umbellatim 5—7-florae, bracteis oblongis, obtusis, parvulis, pedicellis gracilibus villosis. Calyx campanulatus usque ad medium 5-fidus, villoso-pilosus, lobis oblongis, obtusis. Corolla miniata, leviter curvata, tubulosa, extus dense et breviter pilosa, tubo cylindraceo ostium versus sensim paululo dilatato, intus fauce anulo pilorum subulatorum irregulariter dispositorum ornato, lobis oblique subquadratis, truncato-obtusissimis, margine tenuiter ciliatis. Stamina quam corolla paulo breviora, in medio fere tubi inserta, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, obtusis, apicibus 2-nis cohaerentibus. Ovarium cum stylo brevi glabrum, sub anthesi calycem longitudine paulo excedens. Stigmatis labia oblique ovalia, obtusissima.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter, bis 80 cm langer Halbstrauch. Blätter 10 bis 14 cm lang, etwa in der Mitte 3,6—5,5 cm breit, an 3 cm langem, dicht zottigem Stiel. Blütenschaft 7—27 cm lang, zottig, mit 6—8 mm langen Blütenstielchen. Kelch kaum 6 mm lang. Korolla leuchtend ziegelrot, 3 cm lang, über dem Grunde etwa 2,5 mm, am Schlunde etwa 8 mm im Durchmesser, mit 5—7 mm langen Lappen. Staubblätter kürzer als die Korolla, mit 1,1—1,3 cm langen Filamenten und kaum 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Stigma in der eben geöffneten Blüte 7 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Nebelwäldern des Dischore-Gebirges (Waria-Gebiet), 1200 m ü. M. (R. Schlechter n. 19617 — blühend im Mai 1909); auf Bäumen in den Nebelwäldern am Govidjoa-Bach (Waria-Gebiet), 1100 m ü. M. (R. Schlechter n. 19800 — blühend im Juni 1909).

Diese schon äußerlich durch ihre zottige Behaarung gekennzeichnete Art unterscheidet sich von *D. minus* K. Sch. u. Lauterb. durch die großen, verhältnismäßig kurzgestielten Blätter. Sie erinnert auch an *D. Filarskyi* K. Sch., hat aber ein kahles Ovarium, gekerbt-zähnige Blätter und kleinere Blüten.

9. **D. Schultzei** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus. Rami et caules filiformes, flexuosi, laxe foliati, primum villosi demum glabrati. Folia in quoque nodo singula, erecta, longipetiolata, lamina anguste elliptica obtusiuscula, basi cuneata, inaequaliter grossiserrato-dentata, utrinque breviter puberula, petiolo gracili, sulcato, villosulo. Inflorescentiae in axillis foliorum singulae, 1—2-florae, pedunculo abbreviato, pedicellis vix aequilongo, villoso; bracteis parvulis, oblongis, pedicellis gracilibus, puberulis. Flores in genere inter majores, ut videtur laete coccinei. Calyx campanulatus, usque supra medium 5-lobatus, extus puberulus, lobis semioblongis, obtusis, margine ciliolatis. Corolla tubulosa, curvata, extus minute papilloso-puberula, tubo e basi angustiore faucem versus sensim ampliata, intus supra basin fasciculis 5 pilorum subulatorum anulatim-dispositis ornato, lobis obliquis semiorbicularibus vel suborbicularibus, obtusissimis, margine glanduloso-ciliolatis. Stamina in medio corollae inserta, corollam

vix vel non superantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, apicibus 2-nis cohaerentibus. Ovarium pergracile puberulum, sensim in stylum subulatum puberulum transeuns. Stigmatis labia satis magna, oblique orbicularia.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter, bis 50 cm langer Halbstrauch. Blätter 6 bis 10 cm lang, etwa in der Mitte 2—3,5 cm breit, an 3—5 cm langen Stielen. Blütenschäfte 6—11 mm lang. Blütenstielchen 1 cm lang. Kelch 8—9 mm lang. Korolla offenbar leuchtend scharlachrot, etwa 5,5 cm lang, am Grunde 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes 1,1 cm im Durchmesser, mit 7—11 mm langen Lappen. Staubblätter die Korolla kaum oder nicht überragend, mit 2,4—2,6 cm langen Filamenten und 3 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Stigma 4,5 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Bei dem Lager »Hochmoos«, etwa 65 km südlich der Tami-Mündung, etwa 1200 m ü. M. (L. Schultze — blühend im Juli 1910).

Eine sehr charakteristische Art, welche sowohl durch die schmalen Blätter als auch durch die kurzen nur 1—2 große Blüten tragenden Infloreszenzen unter den papuaasischen Vertretern der Gattung leicht kenntlich ist.

10. D. **Gjellerupii** Schltr., in Nova Guinea (1923) ined.

Nordwestl. Neu-Guinea: Gautier-Gebergte-Noord, etwa 500 m ü. M. (K. Gjellerup n. 833 — blühend im Nov. 1911).

Als Nächstverwandte dieser Art sind *D. torricellense* Schltr. und *D. chrysostylum* Schltr. anzusehen. Vor beiden zeichnet sie sich durch die spärlich behaarten, im Alter mit Ausnahme der Nerven fast kahlen Blätter aus. Die Blütenfärbung wird als karminrot bezeichnet.

11. D. **torricellense** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus, in ramis arborum longe repens. Caules et rami filiformes, flexuosi, laxe foliati, radicantes, primum griseo-subtomentelli, demum glabrati. Folia in quoque nodo singula, erecta, lamina ovato-oblonga, subacuta, basi rotundata, margine grosse et inaequaliter dentata, utrinque dense et perbreviter puberula, primum subtomentella, petiolo gracili leviter sulcato, dense puberulo. Inflorescentiae in axillis foliorum singulae, umbellatim 6—9-florae, bracteis parvulis, ovatis, pedunculo petiolum vix aequante vel paulo tantum superante, pedicellis puberulis, pro genere brevibus. Flores in genere inter majores, laete kermesini. Calyx campanulatus usque ad medium fere 5-fidus, extus puberulus, lobis oblongis, obtusis, suberectis. Corolla tubulosa extus minute papilloso-puberula, tubo e basi angustiore ostium faucis versus sensim paulo ampliato, intus supra basin fasciculis 5 pilorum subulatorum ornato, lobis oblique quadratis vel semiquadratis, truncato-obtusissimis, margine minute glanduloso-ciliatis. Stamina corollam haud vel vix excedentia, in medio tubi inserta, filamentis filiformibus glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus 2-nis cohaerentibus. Ovarium cum stylo brevi puberulo, sub anthesi dimidium corollae vix attingens. Stigmatis labia quadrato-orbiculata, parvula.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter, bis 80 cm langer Halbstrauch. Blätter 6 bis 11 cm lang, unterhalb der Mitte 3—6,3 cm breit, an 2—4,5 cm langen Stielen. Blüten-

schaft 4,5—6 cm lang, Blütenstielchen 5—7 mm lang. Kelch 6,5 mm lang. Korolla leuchtend karminrot, etwa 4,2 cm lang, über der Basis 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes etwa 1,2 cm im Durchmesser, mit 7—9 mm langen Lappen. Staubblätter die Korolla nicht oder kaum überragend, mit 2—2,2 cm langen Staubfäden und etwa 3,75 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Stigma an der eben geöffneten Blüte etwa 2,2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Nebelwäldern des Torricelli-Gebirges, etwa 800 m ü. M. (R. Schlechter n. 20224 — blühend im Sept. 1909).

Ein wirklich schöner Vertreter der an sich schon recht schönen Gattung. Die Art ist mit *D. Gjellerupii* Schltr. und *D. chrysostylum* Schltr. verwandt, infolge seiner Behaarung näher mit dem letzteren, von dem sie aber durch kleinere Kelche, kleinere Blüten und stärker, aber etwas stumpfer gezähnte und kürzer gestielte Blätter unterschieden ist.

12. **D. chrysostylum** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus, in ramis arborum longe repens. Caules et rami filiformes, flexuosi, laxe foliati, radicantes, primum dense villosi, demum glabrati. Folia longipetiolata, in quoque nodo singula, lamina oblique elliptica vel ovato-elliptica, obtusiuscule acuminata, basi rotundata, dentibus inaequimagnis triangulis subacutis margine grosse dentata, utrinque dense et breviter subvelutino-puberula, petiolo villoso, leviter sulcato. Inflorescentiae in axillis foliorum slngulae, erectae, umbellatim 4—7-florae, pedunculo crassiusculo villoso-piloso, bracteis parvulis, oblongis, pedicellis puberulis, pro genere brevibus. Flores in genere magni kermesini. Calyx campanulatus, usque ad medium fere 5-fidus, extus puberulus, lobis erecto-patentibus, oblongis, obtusis. Corolla tubulosa, leviter curvata, extus minute papilloso-puberula, tubo e basi angusta, sensim paulo ampliato, intus supra basin fasciculis 5 pilorum subulatorum ornato, lobis suborbiculari-quadratis, plus minusve obliquis, margine tenuiter glanduloso-ciliatis. Stamina corollam vix vel non excedentia, in medio tubi inserta, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus 2-nis cohaerentibus. Ovarium cum stylo subulato gracile, puberulum, stigmate incluso corollam subexcedens. Stigmatis labia ovalia obtusa satis magna.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter, kriechender, bis 80 cm langer Halbstrauch. Blätter 8—14 cm lang, etwa in der Mitte 4,5—8 cm breit, an 5,5—12 cm langen Stielen. Blütenschaft etwa 7—8 cm lang, Blütenstielchen 6—9 mm lang. Kelch etwa 8 mm lang. Korolla karminrot, über 5 cm lang, über dem Grunde 4,5 cm, an der Öffnung des Schlundes 1,4 cm im Durchmesser, mit 1—1,3 cm langen Lappen. Staubblätter die Korolla kaum oder nicht überragend, mit 2,5—2,8 cm langen Filamenten und 3,5 mm langen Antheren. Ovarium mit dem goldgelben Griffel bald nach Öffnung der Blüte die Korolla etwas überragend. Stigmalappen etwa 3 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen im montanen Bergwalde des Lordberg (Sepik-Gebiet), 750 m ü. M. (C. Ledermann n. 9858 — blühend Nov. 1912).

Wie ich schon oben ausführte, steht die Art dem *D. torricellense* Schltr. am nächsten, ist aber in allen Teilen größer und hat länger behaarte Zweige und Blattstiele.

13. **D. lateritium** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2, IX. (1916) p. 126.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, etwa 1600 m ü. M. (F. R. Wollaston — im Jahre 1912).

Nach der Beschreibung dürfte diese Art mit *D. Gjellerupii* Schltr., *D. torricellense* Schltr. und *D. chrysostylum* Schltr. verwandt sein, hat aber erheblich längere, nach der Diagnose 13—15 mm lange Kelche.

14. **D. elegans** K. Schum. u. Lauterb., Nachtr. (1905) p. 375.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Nebelwäldern des Torricelli-Gebirges, 1100 m ü. M. (R. Schlechter n. 14468 — blühend im April 1902); im Gebirgswalde auf der Felsspitze (Sepik-Gebiet), 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12398 — blühend im Juli 1913; n. 12911a — blühend im Aug. 1913).

Diese Prachtpflanze erinnert etwas an *D. magnificum* Schltr., hat aber wie *D. Valetonianum* Lauterb., das kleinere Blüten besitzt, viel kürzer behaarte Blattstiele. Die Blütenfärbung ist dunkel-karminrot.

15. **D. Valetonianum** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1909) p. 325.

Südwestl. Neu-Guinea: Im Urwalde auf dem Resitop, 900 m ü. M. (Versteeg n. 1167 — blühend am 27. Sept. 1907).

Durch dichtere Behaarung der dickeren Blätter ist diese Art von *D. elegans* K. Sch. u. Lauterb. artlich recht gut getrennt. Wieweit sie sich den unter den noch näher zu untersuchenden Arten aufgezählten *D. triflorum* Valet. nähert, ist noch festzustellen. Nach einer Skizze des letzteren im Herb. Lauterbach ist sie artlich offenbar gut getrennt.

16. **D. Vanderwateri** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2, IX. (1916) p. 125.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, etwa 950 m ü. M. (F. R. Wollaston).

Allem Anschein nach gehört diese Art in die nähere Verwandtschaft des *D. Filarskyi* K. Sch., ist aber durch die kleineren, mehr eiförmigen Blätter ausgezeichnet. Sie muß übrigens auch dem *D. Valetonianum* Lauterb. ziemlich ähnlich sein.

17. **D. Filarskyi** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) p. 374.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf dem Sattelberg (Biro Lajos n. 25).

Wahrscheinlich gehört hierher auch ein junger steriler Zweig, der von O. Warburg unter n. 21228 in der Antola-Schlucht auf dem Sattelberg gesammelt worden ist.

Die Art zeichnet sich durch besonders zottig-behaarte Blattstiele aus. Sie steht sicher dem *D. magnificum* Schltr. am nächsten, hat aber mehr längliche, schmälere Blätter und etwas kürzere Blüten.

18. **D. magnificum** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, parum ramosus, in arboribus longe repens. Caules et rami filiformes, flexuosi, radicantes, laxe foliati, villosi. Folia longipetiolata, in quoque nodo singula, erecta, lamina elliptica, obtusiuscula, basi cuneata, obliqua, margine grosse et inaequaliter brevidentata, utrinque dense et breviter subvelutino-puberula, petiolo leviter sulcato, dense villoso. Inflorescentiae in axillis foliorum singulae erectae, umbellatim pluri- (c. 12—15-)florae, pedunculo erecto,

validido, piloso, folia multo superante, brateis parvulis, oblongi, pedicellis gracilibus, dense puberulis. Flores in genere magni, pulchre scarlatine, nutantes vel subnutantes. Calyx turbinato-campanulatus, usque ad medium fere 5-fidus, extus puberulus, lobis oblongis, obtusis. Corolla tubulosa, extus minute papilloso-puberula, leviter curvata, tubo cylindraceo e basi angustiore ostium versus sensim paulo dilatato, intus supra basin fasciculis 5 pilorum subulatorum ornato, lobis oblique subquadratis, truncato-obtusisimis, margine tenuiter glanduloso-ciliatis. Stamina quam corolla paulo breviores, in medio fere corollae inserta, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apiculo terminali 2-nis cohaerentibus. Ovarium cum stylo subulato puberulum, gracile, corollae tubum vix excedens. Stigmatis labia oblique suborbicularia.

Ein wenig verzweigter, kriechender, epiphytischer Halbstrauch, von über 1 m Länge. Blätter 13—19 cm lang, etwa in der Mitte 6—8 cm breit, an 5,5—7 cm langen Stielen. Blütenschaft sehr kräftig, etwa 35 cm lang, Blütenstielchen 8—11 mm lang. Kelch etwa 1,1 cm lang. Korolla leuchtend dunkel-scharlachrot, fast 6 cm lang, über dem Grunde etwa 4 mm, an der Öffnung des Schlundes 1,2 cm im Durchmesser, mit 1,2—1,4 cm langen Lappen. Staubblätter kürzer als die Korolla, mit 2,5—2,7 cm langen Staubfäden und 5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel fast 4 cm lang. Narbenlappen 2 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Nebelwäldern des Kani-Gebirges, etwa 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 16638 — blühend im Oktober 1907).

Bei weitem die prächtigste und kräftigste Art der Gattung. Schon durch den über 30 cm hohen, dicken Schaft zeichnet sie sich vor den übrigen Arten aus. Am nächsten dürfte sie dem *D. Filarskyi* K. Sch. stehen, hat aber größere Blüten und breitere Blätter.

Mir nicht genügend bekannte Arten.

19. **D. Chalmersii** F. v. M., in Melb. Chem. u. Drug. June 1884. — *Dichrotrichum papuanum* S. Moore, in Journ. Bot. (1899) p. 174. — *Chalmersia papuana* F. v. M., ex S. Moore in Journ. Bot. (1899) p. 174.

Südöstl. Neu-Guinea: (Rev. Chalmers).

Südwestl. Neu-Guinea: Sogeri-Gebiet (H. O. Forbes n. 776); auf dem Carstenß-Gebirge, etwa 200 m ü. M. (F. R. Wollaston im Jahre 1912) ex S. Moore.

Leider ist mir die Beschreibung der Pflanze nicht zugänglich gewesen, ebenso habe ich kein Material von ihr gesehen. Nach S. Moore soll die Art mit *D. amabile* S. Moore nahe verwandt sein.

20. **D. triflorum** Valet., in Bull. Dep. Agric. Ind. néedl. X (1907) p. 57.

Nordwestl. Neu-Guinea: Gunony Sinagaj (A. Wichmanns Sammler — im Jahre 1903); auf dem Cyclop-Gebirge, 1800 m ü. M., im Walde (K. Gjellerup n. 528 — blühend im Juni 1911).

Da in der Beschreibung nicht angegeben ist, ob die Art einen behaarten oder kahlen Griffel besitzt, ist ihre Stellung unter den papuanischen Arten noch unsicher. Nach dem Material im Herbar Lauterbach erinnert sie an *D. minus* K. Sch. u. Lauterb. hat aber stärker behaarte Blätter.

6. **Rhynchoglossum** Bl.

Wie es scheint ist die Gattung *Rhynchoglossum* in bezug auf die systematische Unterscheidung ihrer Arten durchaus noch nicht genügend durchgearbeitet worden. Schuld daran ist wohl einerseits die große habituelle Ähnlichkeit der Exemplare verschiedenster Herkunft, andererseits der Umstand, daß die überaus zarten Blüten ohne genaue Untersuchung wenig erkennbare Merkmale aufweisen.

Als ich die von mir aus Neu-Guinea mitgebrachten *Rhynchoglossum*-Exemplare, die nach früheren Bestimmungen zu *R. obliquum* Bl. gehören sollten, mit javanischen Exemplaren des letzteren verglich, fiel mir zunächst auf, daß bei dem Neu-Guinea-Material die Blüten stets länger gestielt und die Kelche kürzer sind. Nach einer Analyse der beiden Pflanzen verschiedener Herkunft zeigte sich dann, daß es sich hier ganz offenbar um verschiedene Arten handelt. Eine Sichtung des Materials von *R. obliquum* Bl. brachte mich schließlich zu der Überzeugung, daß sich unter diesem Sammelnamen eine Reihe verschiedener Arten verbergen. So scheint mir auch *R. zeylanicum* Hook. durchaus spezifisch zu trennen zu sein, da bei ihm erstens die Unterlippe bedeutend kürzer ist und eine ganz andere Form hat, als bei *R. obliquum* Bl., der Pflanze von den Sunda-Inseln, zweitens aber die Form der Verdickungen am Grunde der beiden Lippen recht verschieden sind. Sodann zeigte das Material, das die beiden Sarasins aus Nord-Celebes mitgebracht haben, eine dritte, ähnlich getrennte Art, die *R. celebicum* Schltr., darstellte. Es hätte zu weit geführt, den ganzen Formenkreis hier schon genau zu prüfen, ich will aber nur erwähnen, daß auch das sog. *R. obliquum* Bl. von den Philippinen nicht zu *R. obliquum* Bl. gehört, sondern offenbar eine neue Art darstellt, welche der Neu-Guinea-Pflanze mehr ähnelt. Dasselbe gilt auch für Exemplare von der Insel Ambon, von denen eines von Lesson, das andere von Zippel gesammelt worden ist. Schließlich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, daß ein von Kew aus als *R. obliquum* Bl. verteiltes Exemplar aus Siam, von Dr. Kerr unter Nr. 2193 gesammelt, infolge der großen, über 1,5 cm langen Blüten, sicher weder zu *R. obliquum* Bl. noch zu *R. zeylanicum* Hook gehört, sondern etwa in der Mitte zwischen diesen und *R. klugioides* C. B. Cl. steht.

Meine Untersuchungen an der Gattung sprechen dafür, daß die Länge der Blütentrauben (im Verhältnis zur Länge der Blätter), die Behaarung und Form des Kelches und seiner Lappen, die Länge der Korolla, Form der Röhre, Form und Länge der beiden Lippen und besonders auch die oft recht verschiedene Form der meist fein papillösen Verdickungen am Grunde der Korollalappen Unterschiede darstellen, deren Wichtigkeit bisher nicht genügend Würdigung gefunden hat. Es gibt also hier offenbar für Systematiker noch manche Arbeit zu erledigen.

Die *Rhynchoglossum*-Arten scheinen sämtlich einjährige Kräuter zu sein, die aber unter günstigen Umständen wohl auch eine etwas längere Lebensdauer besitzen können. Da wo eine ausgesprochene Trockenzeit vorhanden ist, sterben sie schon nach kürzerer Lebensdauer ab. Ich habe *R. Papuae* Schltr., die unten begründete Art, stets an feuchten Stellen, mit Vorliebe längs der Bäche, oft auf großen mit Moos und Humus bedeckten Felsen in denselben, gefunden, aber nur an Stellen, an denen die zarten Pflanzen, die übrigens sehr schnell und leicht zu welken beginnen, nie den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt, sondern den ganzen Tag über beschattet sind.

Einzige bis jetzt aus Papuasien bekannte Art . . . 1. *R. Papuae* Schltr.

1. **R. Papuae** Schltr. n. sp. — Herba erecta, annua, terrestris vel saxicola, ramosa. Caulis et rami erecti vel erecto-patentes, tereti, minutissime puberuli vel glabrati, laxe foliati. Folia patentia vel erecto-patentia, oblique oblonga, acuminata, basi rotundata sed valde obliqua, utrinque glabra, petiolo leviter sulcato, gracili, glabro. Racemi erecti, terminales, elongati, folia manifeste superantes, laxe multiflori, pedunculo brevi, rhachi minute (unifariam) puberula vel glabrata. Flores secundi, in genere inter minores, pedicellis gracilibus minute puberulis. Calyx semioblongoideo-campanulatus, glaber, usque supra medium 5-fidus, 5-costatus, lobis ovatis, subacutis. Corolla tubulosa, coerulea, tubo albida, glabra, tubo cylindraceo-oblongoideo, fauce subinconspicue constricto, labio supero recurvo, alte bilobo, quam labium inferum 3—4-plo breviore, lobis triangulis obtusis, basi incrassatione transversa leviter curvata ornato, labio infero ovali, obtuso, obscurissime, trilobato, basi incrassatione Λ-formi, minutissime papillosa ornato. Stamina in medio tubi inserta, ostium tubi vix excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris reniformibus, glabris, apice cohaerentibus. Staminodia parvula, subulata, obtusa, glabra. Discus unilateralis, integer, glaber, dimidium ovarii vix attingens. Ovarium globoso-ovoideum, glabrum. Stylus filiformi-subulatus glaber. Stigma leviter dilatatum, subcapitatum.

Ein 20—55 cm hohes, wenig verzweigtes, zartes Kraut. Blätter 7—15 cm lang, etwa in der Mitte 3,5—8 cm breit, an 1,3—4,5 cm langen Stielen. Blütenstände bis 30 cm lang. Blütenstielchen 4—5,5 mm lang. Kelch etwa 4 mm lang. Korolla blau mit weißlichen Röhren 1,1 cm lang, Röhre etwa 3 mm im Durchmesser, 6 mm lang Unterlippe 5 mm lang. Ovarium mit Griffel 5 mm lang.

Rhynchoglossum obliquum Warbg., in Engl. Bot. Jahrb. XIII. (1890) S. 417.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern des Torricelli-Gebirges, 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 14310 — blühend und fruchtend im April 1902); auf Felsen in Bächen, in den Wäldern bei Albo, 400 m ü. M. (R. Schlechter n. 16145 — blühend und fruchtend im Juli 1907); auf Felsen im Kaulo, bei der Etappe, 150 m ü. M. (R. Schlechter n. 17524 —

blühend und fruchtend im April 1904); zwischen Dschaumba und Bassuhai in dem alten Flußbett bei Antilla (F. Hellwig n. 271 — blühend und fruchtend im Januar 1889); an feuchten Stellen bei Antilla (F. Hellwig n. 503 — blühend und fruchtend im April 1889); an Bächen (Finschhafen-Gegend), nicht selten (F. Hellwig n. 605 — blühend und fruchtend im April 1889); Sattelberg, 970 m ü. M. (C. Lauterbach n. 544 — blühend im Juli 1890).

Bismarck-Archipel: Im Bette des Karoflusses, im Beining-Gebirge (Neu-Pommern), 150 m ü. M. (Peekel n. 709 — blühend und fruchtend im November 1910).

Die Pflanze ist äußerlich dem *R. obliquum* Bl. recht ähnlich, aber doch leicht durch die länger gestielten Blüten und kürzeren, kahlen Kelche unschwer zu unterscheiden. Außerdem ist sie artlich gut getrennt durch die Form der Korollalappen und der Verdickungen am Grunde derselben.

Das von O. Warburg erwähnte Exemplar von Hatzfeld-Hafen habe ich nicht gesehen. Zweifellos handelt es sich aber hier um die gleiche Art.

7. **Monophyllaea** R. Br.

Die Gattung *Monophyllaea* enthält bis jetzt 14 Arten, die über ein Gebiet verstreut sind, das sich von der Halbinsel Malakka und Siam über die Sunda-Inseln und Philippinen bis nach West-Neu-Guinea erstreckt. Durch die unten beschriebene 15. Art, *M. Finisterrae* Schltr., wird das Gebiet nach Osten etwas weiter ausgedehnt, da in ihr das Genus nun auch im östlichen Neu-Guinea nachgewiesen ist. In systematischer Beziehung scheint die Gattung ziemlich isoliert zu stehen, denn nur die neuerdings beschriebene *Moultonia* von West-Borneo scheint mit ihr näher verwandt zu sein, während die übrigen Gattungen der *Beslerieae*, zu denen *Monophyllaea* verwiesen worden ist, doch recht wenig mit ihr gemein zu haben scheinen. Abgesehen von den hier doch recht bedeutenden habituellen Unterschieden hat die im Kelch eingeschlossene, von einer sehr dünnen Hülle umgebene, unregelmäßig aufspringende Kapsel doch recht wenig zu tun mit den beerenartigen oder lederigen Früchten anderer Beslerieen.

Die Arten der Gattung sind alle kalkliebend und wachsen mit Vorliebe auf Kalkfelsen oder an stark kalkhaltigen Erdwänden. Offenbar treten alle Arten nur in Gebirgswäldern auf. Nach meinen Beobachtungen nur da, wo sie fast den ganzen Tag über vor intensiverer Sonnenbestrahlung geschützt sind.

Es wäre interessant, die Entwicklungsverhältnisse der Sämlinge der Gattung und von *Moultonia* einmal näher zu studieren. Nach meinen Beobachtungen scheint es, daß die Entwicklung des Blattes eine sehr langsame ist. Ich habe Exemplare gefunden, die mit verhältnismäßig kleinem Blatte schon Infloreszenzen besaßen, während sie mit erheblich größerem Blatte diese noch nicht aufwiesen. Die Arten sind habituell einander recht ähnlich, aber spezifisch gut getrennt durch ihre Größenverhältnisse, ihre Behaarung, die besonders am Blütenstiele und Kelch eine recht charakteristische zu sein

liegt, die Art ihrer Infloreszenz und gewisse Blütenmerkmale, zu denen ich auch das Spreitzen oder Aufrechtstehen der Kelchzipfel in der Fruchtperiode rechne.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

. Blütenstiele mit sitzenden Drüsen . . . . 1. *M. papuana* Lauterb.

. Blütenstiele drüsenhaarig.

I. Blütenstiele viel länger als der Kelch . . . . 2. *M. Finisterrae* Schltr.

II. Blütenstiel kürzer als der Kelch . . . . 3. *M. brevipes* S. Moore.

1. **M. papuana** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 326.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf Kalkfelsen, auf dem Resitop, Noord-rivier, 800 m ü. M. (G. M. Versteeg n. 1688 — blühend und fruchtend im September 1907); auf dem Parameles-Gebirges, 1000 m ü. M. (A. Pulle n. 448 — blühend im November 1912).

Ich bin sicher, daß die von Lauterbach hierher verwiesenen Exemplare aus der Sammlung von L. S. A. M. Römer n. 1211, gesammelt bei 2000 m Höhe ü. M. auf dem Hellwig-Gebirge nicht hierher gehören. Das spärliche Material im Herb. Lauterbach läßt aus der abweichenden Behaarung der Blütenstiele darauf schließen, daß hier eine eigene Art vorliegt.

M. papuana Lauterb. ist von der unten beschriebenen *M. Finisterrae* Schltr. unterschieden durch den kräftigeren Wuchs, mit sitzenden Drüsen besetzte Blütenstiele und die zur Fruchtzeit fast aufrechten Kelchzipfel.

2. **M. Finisterrae** Schltr. n. sp. — Herba annua, gracilis. Caulis valde abbreviatus vel vulgo bene evolutus, teres, glaber, monophyllus. Folium patens vel erecto-patens, oblique ovato-oblongum, basi rotundatum, subsessile, carnosulum, exsiccatione tenue. Inflorescentiae erectae vel erecto-patentes, graciles, singulae vel 2—3 nim ortae, pedunculo gracili, tereti, praesertim apicem versus glanduloso-pilosulo, rhachi apice involuta, breviter glanduloso-puberula, racemo scorpioideo, dense pluri-vel-multifloro, tamen pro genere laxo, secundo, pedicellis pro genere pergracilibus, filiformibus, glanduloso-pilosis. Calyx usque supra basin 5-partitus, segmentis subaequalibus, oblongis, obtusis, glandulis sparsis sessilibus donatis, in fructu subpatentibus. Corolla oblique tubulosa, alba, tubo cylindrico extus glabro, intus subglabro, lobis ovalibus vel ovali-quadratis, obtusis vel obtussimis, posterioribus 2 quam anteriores paulo brevioribus. Stamina tubum paulo excedentia, supra medium tubi affixa, filamentis breviter subulatis, glabris, antheris late ovalibus, obtusis, glabris, quam filamenta 3—4-plo brevioribus. Discus anularis, glaber. Ovarium cylindraceo-conicum glabrum, sensim in stylum breviter subulatum glabrum transeuns. Stigma parvulum subcapitatum.

Ein 12—25 cm hohes Kraut. Stämmchen bis über 10 cm lang, zuweilen kaum ausgebildet. Blatt 12—25 cm lang, unterhalb der Mitte 6,5—9 cm breit. Infloreszenzen mit dem Stiel 5—18 cm lang, davon die einseitswandige Traube bis 8 cm lang. Blütenstielchen 8—11 mm lang. Kelch 3 mm lang. Korolla weiß, etwa 6,5 mm lang, mit in der Mitte 3 mm breiter Röhre und 1,5—2,25 mm langen Lappen. Ovarium mit Griffel ,25 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Kalkfelsen in den Wäldern des Finisterre-Gebirges, etwa 800 m ü. M. (R. Schlechter n. 1793 — blühend im Juli 1908).

Habituell ähnelt die Art der *M. papuana* Lauterb., ist aber schlanker und zierlicher im Wuchs und artlich gut getrennt durch die drüsenhaarige Rhachis und Blütenstiele

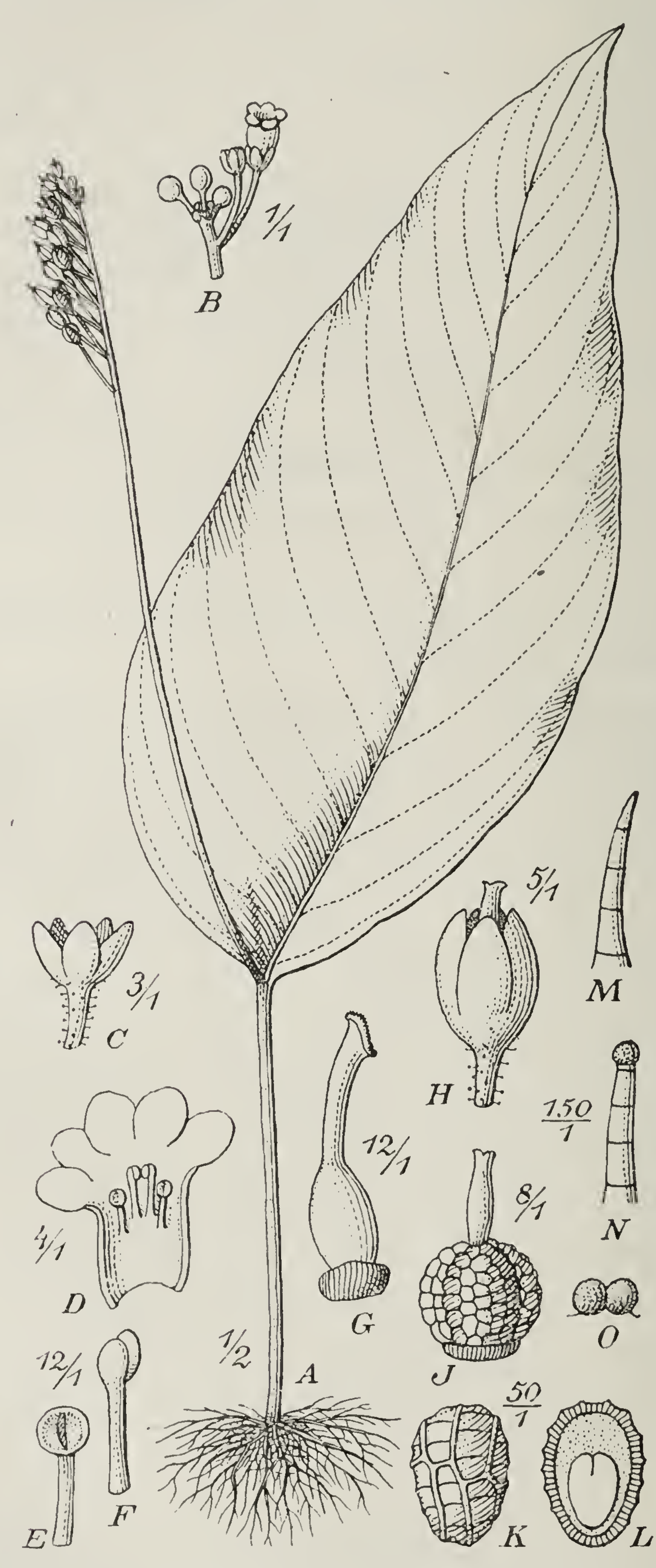


Fig. 5. *Monophyllaea Finisterrae* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Spitze der Infloreszenz, *C* Kelch *D* Korolla, geöffnet, *E*, *F* Staubblatt von vorn und von der Seite, *G* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *H* Frucht mit Kelch, *J* Frucht, *K* Samen, *L* Samenlängsschnitt, *M*, *N* *O* Haare und Drüsen.

nd die zur Frucht spreizenden Kelchzipfel. Im letzten Charakter kommt sie der *l. patens* Ridl von Perak und Selangor nahe. (Fig. 5.)

3. **M. brevipes** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 127.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, etwa 750 m . M. (C. Boden-Kloss — im Jahre 1912).

Nach der Beschreibung muß hier eine sehr charakteristische Art vorliegen, welche ch von den übrigen papuasischen durch die auffallend kurzen Blütenstiele auszeichnet, ie doppelt kürzer sein sollen, als der Kelch. Auffallend ist auch die geringe Zahl von lüten an den Infloreszenzen, denn nach der Beschreibung sollen die Trauben etwa 0-blütig sein. Der Kelch wird als der Korolla gleichlang beschrieben.

8. Rhynchotechum Bl.

In *Rhynchotechum* liegt eine Gattung vor, welche in verschiedenen ehr wesentlichen Punkten so sehr von allen anderen Beslerieen abweicht, aß es doch wohl zu überlegen wäre, ob sie nicht besser zum Typus einer igenen Gruppe der Gesneraceen zu erheben ist. Merkwürdig ist, daß die uffallende Struktur der Antheren nicht schon von früheren Autoren her- orgehoben ist. Diese kurzen dicken Antheren haben nämlich zwei sehr ng verbundene Fächer und öffnen sich in der Weise, daß die vordere ürzere Seite sich bei der Reife als eine kurze Klappe öffnet und so den ollenstaub freilegt. Die hintere kapuzenförmige Hälfte ist stets erheblich rößer als die vordere, die bei den offenen Antheren dann als eine kleine Platte entweder wagerecht absteht oder nach unten gebogen ist. Der leischige Diskus ist ferner mit dem Kelch und dem Fruchtknoten so eng erwachsen, daß letzterer in seiner unteren Partie vollständig eingesenkt ist ınd als halbuntertständig erscheint.

Ich habe es für nötig gehalten auf diese Merkmale hier besonders auf- nerksam zu machen, da weder C. B. Clarke in seiner Monographie, noch Fritsch in seiner Bearbeitung für Engler und Prantls Pflanzenfamlien sie rwähnen. Dem scharfsichtigen Bentham scheint die auffallende Struktur ler Antheren allerdings nicht entgangen zu sein, denn er sagt über diese n den Genera Plantarum: »Antherae conniventes, loculis subparallelibus, in mum subinflatum confluentibus, valva exteriore concava, anteriore multo- ninore«. Über die merkwürdige Art der Öffnung, die wohl in der Familie inzig dasteht, ist also auch hier nichts gesagt.

R. eximium (C. B. Clarke) Schltr. (*Isanthera eximia* C. B. Cl.) hat eben- alls diese charakteristischen Merkmale und gehört sicher hierher.

Bis jetzt war das Vorkommen der Gattung in Neu-Guinea nicht ge- neldet worden. Wohl aber zeigt sich nun, daß eine Pflanze, welche früher ls *Cyrtandra* beschrieben worden ist, ohne Zweifel hierher gehört, ebenso in Exemplar, das man früher für *Isanthera lanata* Warbg. erklärt hatte.

Die einzige, bisher aus Neu-Guinea bekannte Art ist ein am Grunde bald ver- olzender kaum oder nicht verholzender Strauch, der in den Wäldern des Hügellandes inter der Astrolabe-Bucht bis nach der Sattelberg-Gegend, also im mittleren Teile von

Kaiser-Wilhelmsland häufiger anzutreffen ist. Er wächst hier stets terrestrich zwischen Unterholz oder an Waldrändern, in Höhenlagen von etwa 300—1000 m ü. M.

Einzige bis jetzt aus Papuasien bekannte Art 1. *R. polycarpum* (K. Sch.) Schltr.

1. **R. polycarpum** (K. Sch.) Schltr. n. comb. — Flores parvuli, illis *R. parviflori* Bl. similes et fere aequimagni. Calyx alte 5-fidus, villosus, segmentis lanceolatis, subacutis, corollae tubum paulo superantibus. Corolla pallide flava, glabra, usque ad medium fere 5-loba, tubo brevi cylindraceo-anulari, lobis plus minusve obliquis, quadrato-rotundatis, truncato-obtusissimis, anterioribus 3 quam posteriores' paulo majoribus et latioribus. Stamina supra basin corollae affixa, tubum haud superantia, filamentis subulatis brevibus, glabris, antheris, magnis, generis. Discus carnosus, integer glaber. Ovarium ovoideo-conicum glabrum, sensim in stylum brevem subulatum transeuns. Stigma parvulum, subcapitatum.

Cyrtandra polycarpa K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 377. — *Isanthera lanata* K. Sch. u. Lauterb., in Flor. Dtsch. Schutzgeb. Süds. (9101) S. 542. p. ptc. non Warburg.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf dem Torricelli-Gebirge, 700 m ü. M. (R. Schlechter n. 14321 — blühend im April 1909); auf dem Wege vom Ramu zur Küste, 300 m ü. M. (R. Schlechter n. 14203 — blühend und fruchtend im Februar 1902); in den Wäldern auf dem Kani-Gebirge, etwa 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 16672 — blühend und fruchtend im Oktober 1907); auf dem Sattelberg, 970 m ü. M. (C. Lauterbach n. 499 — blühend im Juli 1890).

Schumann schreibt, obgleich an meinen Exemplaren der n. 14203 Blüten vorhanden waren, daß die Blüten nicht bekannt seien. Ich habe deshalb hier eine Beschreibung derselben gegeben. Die Art ist am nächsten verwandt mit *R. Hoevellianum* Schltr. von Celebes, hat aber eine mehr zottige, kürzere Behaarung der jüngeren Blätter, dichter behaarte Kelche mit längeren Zipfeln und viel kürzeren Staubfäden. Die Blütenfärbung ist hellgelb oder grünlichgelb. Die kleinen Beeren sind reif reinweiß (Fig. 6).

9. Isanthera Nees.

C. Clarke sagt in seiner Monographie, daß *Isanthera* vielleicht mit *Rhynchotechum* zu vereinigen sei, da sie sich nur durch kleinere, zweifächrige Antheren, die sich am Rande öffnen, den kürzeren Griffel und die stets wechselständigen Blätter unterscheide. Dazu möchte ich bemerken daß die von mir näher beschriebenen Antheren von *Rhynchotechum* eine so charakteristische Struktur haben, daß schon sie allein eine Trennung der beiden Gattungen rechtfertigen würden, sodann ist die Frucht bei *Rhynchotechum* eine fleischige, sehr saftreiche, glasige, kahle, kugelige Beere bei *Isanthera* aber eiförmig, lederig und außen stets dicht behaart, der Diskus kurz und an den Seiten frei von dem Ovarium und dem Kelch Ich halte die Gattungen danach jedenfalls für recht gut geschieden.

Isanthera eximia C. B. Clarke ist ein *Rhynchotechum* und bereits oben als *R. eximium* C. B. Cl. von mir zu dieser Gattung übergeführt worden.

Aus Neu-Guinea ist bisher eine Art der Gattung bekannt geworden,



Fig. 6. *Rhynchotechum polycarpum* (K. Sch.) Schltr. *A* Habitusbild, *B* Blüte, *C* Corolla geöffnet, *D*, *E* Staubblatt von vorn und von der Seite, *F* Fruchtknotenlängsschnitt, *G* Fruchtknotenquerschnitt, *H* Frucht, *J* Samen, *K* Samenlängsschnitt, *L*, *M*, *N* Haare.

die daselbst eine weitere Verbreitung zu haben scheint. Sie ist als kleiner, selten über fußhoher Halbstrauch in den Wäldern, in Höhenlagen von 100 bis 500 m, zerstreut anzutreffen.

Einzige bis jetzt aus Papuasien bekannte Art . . . . . 1. *I. lanata* Warbg.

1. **I. lanata** Warbg., in Engl. Bot. Jahrb. XIII. (1890) S. 418.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern von Boroai, etwa 500 m ü. M. (R. Schlechter n. 17085 — blühend und fruchtend im Dezember 1907); an Felsen im Hochwald bei Ssigaun, 500 m ü. M. (C. Lauterbach n. 2979 — blühend und fruchtend im Juni 1896); am Schumannflusse, 300 m ü. M. (R. Schlechter n. 13845 — blühend im Januar 1902); auf dem Sattelberg, bei Passai (O. Warburg n. 21225); im Walde bei Antilla (F. Hellwig n. 511 — blühend im April 1889).

Bismarck-Archipel: Unter brüchigen Felsen bei einer schattigen Quelle am Wanator (Neu-Pommern), etwa 100 m ü. M. (F. Dahl — blühend im Januar 1897).

Die *Isanthera*-Arten sind einander recht ähnlich und schwer voneinander zu unterscheiden. *I. lanata* Warbg. ist vor den beiden anderen westlicheren Arten im allgemeinen durch die längere, mehr flockige, aber seidige Behaarung zu erkennen. Die scharfe Unterscheidung der Arten wird aber erst möglich sein, wenn man reicheres und besseres Material zur Verfügung hat, als es besonders bei den beiden außerpapuasischen Arten für mich zurzeit der Fall ist.

Die Blüten der *I. lanata* Warbg. sind weißlich, die Früchte grünlichweiß.

10. Sepikea Schltr.

Unter den Ledermannschen Gesneraceen von Neu-Guinea fand sich in zwei Exemplaren ein Kraut, das schon in seinen Habitus dadurch auffiel, daß die offenbar stets unverzweigten Stengel ziemlich schlaffe, gegenständige, weich behaarte Blätter in ziemlich großen Abständen tragen, in deren Achseln dann die langgestielten, wenigblütigen Infloreszenzen mit ziemlich großen, sehr zarten, weißen Blüten stehen. Irgendwelche nähere Verwandtschaft mit den übrigen papuasischen Typen war hier nicht zu erkennen und die Analyse der Blüten zeigte dann, daß hier eine eigene Gattung vorliegt, welche wohl am besten zu den *Beslerieae* zu verweisen ist. Da die Pflanze aus dem großen Sepik-Gebiete (Kaiserin-Augusta-Stromgebiet) stammt, habe ich sie *Sepikaea* genannt. Ihre Diagnose lasse ich hier folgen.

Sepikea Schltr. n. gen.

Calyx cylindraceo-tubulosus, usque ad medium fere 5-fidus, extus dense subsericeo-pilosus, laciniis suberectis, linearibus, subacutis. Corolla tenuis tubulosa, calycem fere duplo superans, extus breviter puberula, tubo oblique cylindrico, lobis erecto-patentibus vel patentibus ovalibus obtusis, plus minusve obliquis satis magnis. Stamina 2 posteriora evoluta, in medio tubi inserta, brevia, filamentis subulatis, glabris, antheris anguste ovatis, quam filamenta fere aequilongis, glabris. Staminodia nulla. Discus anularis,

humilis, leviter lobulatus, glaber. Ovarium cylindraceum, puberulum, sensim in stylum subatum brevem transeuns. Stigma bifidum, lobis oblongoideo-ligulatis. Capsula cylindracea, puberula, ut videtur indehiscens.

Herba terrestris, fere semimetralis; caule simplici vel subsimplici, tereti, laxe foliato, dense puberulo; foliis erecto-patentibus, oppositis anguste ellipticis, acuminatis, basi longe cuneatis, margine subintegris vel obscure dentatis, utrinque molliter pilosulis, textura tenuibus, petiolo gracili villosulo; inflorescentiis in axillis foliorum singulis, erectis, graciliter pedunculatis, villosulis ut videtur vulgo bifloris; bracteis parvulis, erecto-patentibus; pedicellis brevibus; floribus suberectis, satis magnis, tenuibus albis.

Species singula adhuc nota, Novae Guinea specialis.

Die neue Gattung scheint zu den *Beslerieae* zu gehören, da nur zwei der hinteren Stamina fertil sind und die Frucht nicht aufzuspringen scheint. Mit *Epithema* hat sie das Vorhandensein von nur zwei fertilen Stamina gemein, doch ist sie habituell sowohl als auch in der Frucht, die bei unseren Exemplaren noch nicht ganz ausgereift ist, generisch gut getrennt.

Einzige Art der Gattung . . . . 1. *S. cylindrocarpa* Schltr.

1. **S. cylindrocarpa** Schltr. n. sp. — Herba, erecta, terrestris. Caulis simplex, teres, laxe foliatus, molliter et breviter pilosus. Folia erecto-



Fig. 7. *Sepikaea cylindrocarpa* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Kelch, *C* Corolla, ausgebreitet. *D*, *E* Staubblatt von vorn und hinten, *F* Fruchtknoten mit Griffel, *G* Fruchtknotenbasis mit Diskusschuppen, *H* Griffelkopf, *J* Frucht, *K* Samenanlage, *L* einzelnes Haar des Kelches.

patentia, opposita, gracilius petiolata, anguste elliptica, acuminata, basi longe cuneata, margine subintegra vel obscure dentata, utrinque molliter pilosula, nervis subvillosis, petiolo sulcato subvilloso. Inflorescentiae axillares, suberectae, pedunculo villosulo, gracili, petiolum fere duplo excedente, bifloro. Bracteae parvulae. Pedicelli villosuli, quam calyx breviores, subvillosi. Calyx generis, extus dense subsericeo-pilosus. Corolla, stamina et ovarium generis.

Ein 40—50 cm hohes Kraut. Blätter 15—20 cm lang, etwa in der Mitte 4—5,7 cm breit, an 2,5—3,5 cm langem Stiel. Stiel der Infloreszez 5—6 cm lang; Blütenstielchen 6—7 mm lang. Kelch 1,3—1,4 cm lang, etwa 4 mm im Durchmesser mit 8 mm langen Zipfeln. Korolla weiß, mit den Lappen etwa 3,3 cm lang, Röhre etwa 1,3 cm lang, in der Mitte 3 mm im Durchmesser mit 1,3—1,5 cm langen Lappen. Staubblätter in der Röhre vollkommen eingeschlossen, einander stark genähert, etwa 4 mm lang, davon die Antheren 2 mm lang. Ovarium mit Griffel und Stigma etwa 1,2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In lichtem Urwald auf Felsen bei dem Standlager am Aprilfluß (Sepik-Gebiet), etwa 100 m ü. M. (C. Ledermann n. 8681 — blühend im September 1912).

Alle Teile der Pflanzen mit bräunlich-gelben feinen Haaren besetzt, die je nach dem betreffenden Teile länger oder kürzer sind. Auffallend sind die kurzen, in der Korollaröhre vollständig versteckten Staubblätter (Fig. 7).

11. **Cyrtandra** Forst.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Gattung *Cyrtandra* in der ihr heute allgemein gegebenen Umgrenzung aus recht heterogenen Elementen zusammengesetzt ist, von denen sehr viele, besonders der westlicheren Typen, recht wenig mit den typischen Arten der Südsee-Inseln gemein haben.

Bei der Bearbeitung des umfangreichen Materials aus Papuasien habe ich anfangs versucht mich an die Clarkesche Bearbeitung der Gattung in seiner Monographie der Cyrtandraceen zu halten und die von ihm aufgestellten Gruppen beizubehalten, mußte aber bald einsehen, daß diese Einteilung hier vollkommen versagte. Erstens hätten eine ganze Reihe neuer ebenso künstlicher Gruppen geschaffen werden müssen, zweitens aber zeigte sich, daß dann offenbar miteinander verwandte Arten, weit voneinander hätten getrennt werden müssen. Es blieb mir also nichts anderes übrig, als hier nach vollständig neuem Gesichtspunkte eine Sichtung des Materials vorzunehmen.

Schon bei der Untersuchung der Arten und beim Studium einzelner Typen während meiner Reisen in Neu-Guinea war mir aufgefallen, daß in der Form der Korolla und in der Ausbildung der Narbe sehr auffallende Abweichungen bei den einzelnen Arten vorkommen, so daß man unwillkürlich zu der Überzeugung gelangt, daß die Gattung weiter aufgespalten werden müßte, um *Cyrtandra* fester und schärfer zu umgrenzen. Diese Arbeit hier schon vorzunehmen, war leider nicht möglich, da dazu eine

genaue Durcharbeitung aller Arten nötig gewesen wäre, zu der es mir an Zeit gebrach. Zudem aber ist an dem getrockneten Material die Gestalt der Narbe oft kanm noch richtig zu deuten, und gerade diese müßte bei einer Aufspaltung der Gattung sicher berücksichtigt werden. Ich war so also gezwungen, die Gattung in der ihr bis jetzt allgemein gegebenen Fassung weiterzuführen. Ich möchte aber nicht unterlassen, auf einige Merkmale aufmerksam zu machen, welche meiner Ansicht nach bis jetzt noch nicht genügend Würdigung gefunden haben.

Schon Miquel hat in seiner Bearbeitung der *Cyrtandra*-Arten des malayischen Archipels (in Flor. Ind. Bat. II p. 737—749) die Gattung nach der Form der Korolla eingeteilt, indem er die Arten mit einer »*corolla subregularis*« denen mit einer »*corolla bilabiata*« gegenüberstellte. Gerade bei den in Papuasien auftretenden Arten lassen sich auf diese Unterschiede hin zwei scharf gesonderte Sektionsgruppen unterscheiden. Bei vielen Arten nämlich sind die Korollalappen einander verhältnismäßig ähnlich, d. h. mit der Maßgabe, daß die beiden hinteren Lappen wohl immer etwas kleiner sind als die beiden seitlichen und der vordere, doch in ihrer Form und der Tiefe der Spaltung der Korollaröhre ist wenig Unterschied bei den Lappen vorhanden. Besonders die drei vorderen sind, abgesehen davon, daß die seitlichen stets schief sind, einander recht ähnlich. Diesem Korollatypus steht nun ein anderer scharf entgegen. Bei diesem ist die Korolla deutlich zweilippig, und zwar besteht die obere (hintere) Lippe hier aus den beiden hinteren und den beiden Seitenlappen, während die Vorder- oder Unterlippe nur aus dem Vorderlappen gebildet wird. Die beiden Lippen sind in ihrer Länge fast gleich, aber in der Gestalt ungleich. Die beiden hinteren Lappen sind mit den Seitenlappen noch sehr hoch verwachsen, sie bilden zwei kleine Läppchen, die noch erheblich kleiner sind als der freiere Teil der Seitenlappen. Die letzteren sind sehr schief und breit, in ihrer Gestalt meist mehr oder minder dreieckig, oft stark verkürzt, laufen aber, da die Korolla zwischen ihnen und dem Vorderlappen tief gespalten ist, an dem vorderen Rande lang herab. Die Vorderlippe (also der Vorderlappen) ist stets mehr oder minder zungenförmig und in der vollkommen erblühten Korolla wohl stets nach außen zurückgerollt.

Auffallend ist, daß bei zwei Sektionen, *Prosthecisiphon* und *Centrosiphon*, sich unterhalb des Vorderlappens in der Korollaröhre ein spornartiger nach unten gerichteter, meist zweispitziger Fortsatz findet, der vielleicht bei einer späteren Aufteilung von *Cyrtandra* als Merkmal von Wert sein dürfte.

Der Griffel mit dem Stigma bietet in der Gattung, in ihrer heutigen Umgrenzung, Unterschiede, die sonst in der Familie stets viel höher bewertet worden sind als hier und zur Unterscheidung der Gattungen oft herangezogen wurden. Bei den meisten Arten ist das Stigma tief zweilappig, und zwar so, daß die Lappen einander vollständig gleich sind und durch eine Mittellinie in zwei gleiche Hälften geteilt werden können. Bei

einer mikronesischen Art habe ich eine verkehrt herzförmige Narbe gefunden, bei der also die beiden Lappen an der einen (hinteren) Seite hochverwachsen waren. Bei vielen Arten aber findet sich ein deutlich ungeteiltes, oft kopfförmiges Stigma. Diese Unterschiede im Bau des Stigmas sind meiner Ansicht nach durchaus wichtig und deshalb sollte ihnen bedeutend mehr Beachtung zu teil werden als bis jetzt geschehen ist. Besonders wird es nötig sein, an lebendem Material diese Verhältnisse näher zu studieren. Ich selbst mußte in meiner Bearbeitung hier noch davon Abstand nehmen, die Merkmale der Stigmata in dem Maße zu verwenden, wie es zu einer natürlichen Einteilung vielleicht nötig sein wird, da besonders an stark gepreßtem Material die Untersuchung des Stigmas kaum noch möglich ist und, falls die beiden Narbenlappen genau aufeinanderliegen, oft ein *stigma subcapitatum* oder *simplex* vorgetäuscht wird, obgleich es tatsächlich zweilappig ist.

Von nicht großer Bedeutung, wenigstens von nicht so großer, wie ihr von Clarke beigemessen worden ist, erscheint mir die verschieden tiefe Spaltung des Kelches. Innerhalb derselben Verwandtschaft kann man oft genug Beispiele der verschiedensten Grade von Spaltung antreffen, obgleich auch nicht abzustreiten ist, daß bei einigen Sektionen die Form des Kelches zum Sektionscharakter gehört.

Die Staubblätter sind für einige Gruppen besonders in ihrer Länge ziemlich charakteristisch und sollten deshalb stets genau beschrieben werden. Sowohl die Höhe ihrer Insertion in der Röhre der Korolla, als auch die Länge der Filamente im Verhältnis zur Korolla sind oft nicht genügend hervorgehoben worden. Den Staminodien scheint mir hier weniger Wichtigkeit zuzukommen als vielleicht oft angenommen wurde. Nur zuweilen scheinen sie bei der Unterscheidung kritischer Arten von einigem Werte zu sein.

Auf Grund dieser Befunde bin ich nun zu einer wesentlich anderen Einteilung der Gattung in Papuasien gelangt, als wir sie bei C. B. Clarke finden. Hervorgehoben muß allerdings dabei werden, daß offenbar Papuasien eine große Anzahl endemischer Typen aufzuweisen hat, die in den anderen Florengebieten fehlen, und daß von diesen gegen 100 Arten, welche nun bereits von Papuasien bekannt sind, C. B. Clarke bei Veröffentlichung seiner Monographie im Jahre 1883 nur vier kannte.

Die Gattung *Cyrtandra*, in ihrer jetzigen Umgrenzung, enthält in Papuasien sicher weit über 100 verschiedene Arten, von denen, wie aus meiner unten folgenden Zusammenstellung hervorgeht, bereits 95 bekannt sind. Wie viel tatsächlich noch von der Insel Neu-Guinea zu erwarten ist, wird durch jede neue Sammlung bewiesen, welche von dort eintrifft. Dabei ist bisher nur ein verschwindend kleiner Teil des Gebietes botanisch erforscht worden.

Alle Arten sind Waldbewohner und sind, besonders auf der Halbinsel selbst, in allen Höhenlagen von wenigen Metern über dem Meere bis zu 3300 m ü. M. anzutreffen. Die meisten Arten treten terrestrisch auf, nur sehr wenige sind als Epiphyten angetroffen worden.

Der große Formenreichtum in Papuasien wird leicht dadurch erklärt, daß die Arten mit wenigen Ausnahmen, eine auffallend lokale Verbreitung haben. Fast ein jeder Gebirgszug und jedes größere Flußtal scheint seine bestimmten Arten zu besitzen, die den Nachbargebieten fehlen. Wir haben also hier ganz ähnliche Verhältnisse, wie sie H. N. Ridley für die Didymocarpen der malayischen Halbinsel festgestellt hat.

Zur besseren Übersicht über die Arten habe ich die papuasischen in 14 Sektionen geteilt und glaube, daß es mir gelungen ist, die natürlich zusammengehörenden Arten so richtig zusammenzufassen. Sobald die ganze Gattung einmal nach den von mir oben auseinandergesetzten Gesichtspunkten durchgearbeitet werden wird, dürfte es sich wohl als notwendig erweisen einige dieser Sektionen zum Range von Gattungen zu erheben.

Übersicht über die papuasischen Sektionen der Gattung.

Untergattung I. **Eucyrtandra.**

Zu dieser Untergattung vereinige ich alle diejenigen Typen, bei denen die Korolla nicht deutlich zweilappig ist. Sie umschließt also auch die pazifischen Gruppen, zu denen die Typen der Gattung *C. biflora* Forst. und *C. cymosa* Forst. gehören.

A. Kelch vor der Fruchtreife abfallend.
- I. Blätter an jedem Knoten nur einzeln normal entwickelt.
  - a. Kräuter. Blüten in gestielten, dicht vielblütigen Cymen. Blätter sehr groß und schief, wie der Stengel und die übrigen Teile der Pflanze anliegend seidig-behaart . . . . § I. *Loxophyllum.*
  - b. Sträucher. Blüten einzeln oder zu 2—3 in den Achseln der meist schmalen Laubblätter. Behaarung, wo vorhanden, abstehend . . . . § II. *Leucocyrtandra.*
- II. Blätter gegenständig. Infloreszenzen als kopfartige Cymen, außen von besonderen Hüllblättern umgeben . . § III. *Diplochiton.*

B. Kelch bleibend.
- I. Blätter gegenständig.
  - a. Blütenstände gestielte oder fast sitzende Cymen.
    1. Sträucher mit langen rutenförmigen Zweigen. Cymen fast sitzend . . . . § IV. *Rhabdocyrtandra.*
    2. Kräuter oder Halbsträucher mit schlank gestielten Cymen . . . . § V. *Phacotrichium.*
  - b. Blüten einzeln oder zu zweien, in den Achseln der Blätter . . . . § VI. *Pachycyrtandra.*
- II. Nur ein Blatt jedes Knotens normal entwickelt.
  - a. Blüten einzeln oder zu wenigen in den Achseln der Laubblätter.

1. Blüten sitzend, von gleichlangen linealischen Brakteen umgeben . . . . § VII. *Apodocalyx.*
2. Blätter deutlich gestielt.
   † Korollaröhre innen ohne Auswuchs unter dem Vorderlappen . . . . § VIII. *Axillanthe.*
   †† Korollaröhre innen unter dem Vorderlappen mit spornartigem oder lamellenartigen Auswuchs § IX. *Prosthecisiphon.*

b. Blüten dicht gedrängt in fast sitzenden Cymen. Kriechende Kräuter . . . . § X. *Loxolobos.*

Untergattung II. **Glossophora.**

Die Untergattung enthält alle diejenigen Gruppen, bei denen die Korolla deutlich tief in der Weise zweilippig ist, daß die Oberlippe von den zwei hinteren und den beiden Seitenlappen gebildet wird, während die Vorderlippe durch den langen, meist nach vorn gerollten, mehr oder minder zungenförmigen Vorderlappen gebildet wird. Die Spaltung zwischen den Seitenlappen und dem Vorderlappen bzw. der Vorderlippe ist bei der voll geöffneten Blüte eine so tiefe, daß die Zweilippigkeit der Korolla stets ganz auffallend ist.

A. Blütenstände am Grunde des Stammes dicht über dem Erdboden erscheinend, verzweigt . . . . § XI. *Geodesme.*

B. Blüten einzeln, oder wenige beisammen in den Achseln der Laubblätter.
   I. Sträucher mit großen, gegenständigen Blättern und auffallend großen, gebüschelten Blüten . . . . § XII. *Macrocyrtandra.*
   II. Sträucher mit scheinbar wechselständigen, mittelgroßen oder kleinen Blättern und in den Achseln der Laubblätter zu 1—4 erscheinenden mittelgroßen Blüten.
      a. Kelch bleibend; Korollaröhre innen ohne Auswuchs § XIII. *Loxanthe.*
      b. Kelch vor der Fruchtreife abgegliedert; Korollaröhre innen unterhalb der Vorderlippe mit einem kurzen, spornartigen, meist zweispitzigen Auswuchs. . . . § XVI. *Centrosiphon.*

§ I. **Loxophyllum.**

Hier liegt eine sehr natürliche Gruppe von Arten vor, welche ich nur mit Widerstreben bei *Cyrtandra* unterbringe, denn ich habe die feste Überzeugung, daß sie mit den echten *Cyrtandra*-Arten sehr wenig gemein hat. Zunächst sind diese Pflanzen keine Sträucher, sondern Kräuter mit ziemlich weichem Stamm. Die Blätter sind gegenständig, oft sehr ungleich groß und auffallend schief, in der Weise, daß die eine Blatthälfte stets kleiner ist als die andere und am Grunde der Spreite deutlich oberhalb dieser endigt. Die Blüten stehen in deutlich gestielten Zymen, sind ziemlich klein, weißlich oder gelb, mit einander ähnlichen rundlichen oder länglichen Lappen. Der röhrenförmige etwa bis zur Mitte, vorn aber tiefer geteilte Kelch, mit schmalen Zipfeln wird im Fruchtstadium abgeworfen. Alle Arten sind durch eine mehr oder minder dichte, seidige Behaarung ausgezeichnet.

Über das Verbreitungsgebiet der Gruppe kann ich mich hier noch nicht definitiv aussprechen, da es den Anschein hat, als gehörten auch einige polynesische Arten hierher, z. B. *C. Kraemeri* Reinecke von Samoa, außerdem wohl auch *C. Urvillei* C. B. Cl. (wenn ich eine von Ledermann auf der Insel Ponape gesammelte Pflanze richtig als diese gedeutet habe).

Ich habe nur von der von mir als *C. Urvillei* C. B. Cl. und *C. Kraemeri* Reinecke bestimmten Pflanze gut ausgebildete Früchte gesehen. Bei diesen sind die Kelche schon in ziemlich jungem Zustande abgeworfen. Die Samen sind dadurch ausgezeichnet, daß sie an einem auffallend langen, feinen Funikulus sitzen.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

A. Korolla 1,2 cm lang . . . . 1. *C. malaccocaulos* Schltr.
B. Korolla 1,8 cm lang . . . . 2. *C. fulvovillosa* Rechinger.

1. **C. malaccocaulos** Schltr. n. sp. — Herba erecta, vix ramosa. Caulis carnosus, obtuse 4-angularis, laxe foliatus, dense et brevissime pallidifusco-sericeus. Folia opposita, nunc subaequimagna, nunc inaequimagna, erecto-patentia vel subpatentia, lamina oblique elliptica obtuse acuminata, basi valde inaequali-cuneata, margine denticulata, subtus dense sericea, superne molliter et brevissime puberula, petiolo gracili, pallidifusco-sericeo, superne canaliculato. Cymae in axillis foliorum singulae, erecto-patentiae, umbellatim multiflorae, pedunculo pedicellisque pallidifusco-sericeis. Calyx campanulatus, usque ad medium fere 5-fidus, antice altius fissus, extus pallidifusco-sericeus. Corolla tubulosa levissime curvata, extus dimidio superiore sericeo-pilosa, intus glabra, lobis subaequalibus oblique suborbicularibus, erecto-patentibus. Stamina in 4-ta parte superiore tubi inserta, tubum haud excedentia, filamentis subulatis, glabris, antheris oblongoideis, apicibus cohaerentibus, quam filamenta subaequilongis. Discus anularis, glaber. Ovarium anguste oblongoideum, glabrum, sensim in stylum pubescentem subulatum transeuns. Stigma obliquum, lobis semiorbicularibus, brevibus.

Ein etwa 1 m hohes, terrestrisches Kraut hellbräunlich-gelber Seidenbehaarung. Blätter 30—40 cm lang, an 8—12 cm langen Stielen, in der Mitte 15—18 cm breit. Stiele der Infloreszenzen 3—4 cm lang, Blütenstielchen 5—7 mm lang, Kelch 1 cm lang. Korolla gelb, etwa 1,2 cm lang, Röhre etwa in der Mitte 3 mm, am Schlunde 4 mm im Durchmesser, Lappen 2,5 mm lang. Staubblätter 2,5 mm lang. Ovarium mit Griffel und Narbe 1 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern auf dem Kani-Gebirge, 900 m ü. M. (R. Schlechter n. 17849 — blühend im Juni 1908).

Die Art ist mit *C. fuscovillosa* Rechinger von Neu-Pommern am nächsten verwandt, von dieser aber verschieden durch kürzere Blüten mit kürzeren Korollalappen und kleineren Narbenlappen.

Beide Arten gehören in die Nähe von *C. Urvillei* C. B. Cl. von den Karolinen und *C. Kraemeri* Reinecke von Samoa.

2. **C. fulvovillosa** Rechinger, in Fedde Repert. XI. (1912) p. 185. — Herba terrestris, subsimplex. Caulis carnosus, laxe foliatus, dense et bre-

vissime pallidifusco-tomentellus, obtuse 4-angulari. Folia opposita, subaequalia, lamina valde oblique elliptica, acuminata, basi valde oblique cuneata, margine denticulata vel subciliato-denticulata, subtus brevissime pallidifusco-subsericea, superne brevissime puberula, petiolo satis gracili, sulcato, pallidifusco-tomentello. Inflorescentiae axillares, singulae umbellatim multiflorae, pedunculo pedicellisque fusco-sericeis. Calyx tubuloso-campanulatus, extus sericeo-tomentellus, usque supra medium 5-fidus, antice altius fissus. Corolla flava, tubulosa, calycem subduplo superante, extus dimidio superiore sericeo-pilosa, intus glabra, tubo subrecto, lobis subaequalibus, rotundatis, erecto-patentibus. Stamina in 4-ta parte tubi inserta, filamentis subulatis, glabris, antheris oblongoideis, apicibus cohaerentibus, quam filamenta paulo brevioribus, tubum haud excedentibus. Discus anularis, glaber. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subulatum pubescentem fere aequilongum transeuns. Stigma bilobatum, lobis semioblongis, obtusis, brevibus.

Ein krautiges Gewächs von kräftigem Wuchs, wahrscheinlich über einen Meter hoch. Blätter 27—35 cm lang, etwa in der Mitte 14—16 cm breit, an 6—9 cm langen Stielen. Stiele der Infloreszenzen 1,5—2 cm lang. Blütenstielchen 6—8 mm lang. Kelch 1 cm lang. Korolla gelb, etwa 1,7 cm lang, mit 3—3,5 cm langen Lappen, Röhre in der Mitte etwa 4 mm im Durchmesser, am Schlunde 5 mm. Staubblätter kaum 3 mm lang, in der Röhre ganz eingeschlossen. Ovarium mit Griffel und Narben 1,5 cm lang.

Neu-Pommern: Am Ufer des Baches bei Vuna Pope, etwa 50 m ü. M. (Miss. Peekel n. 702 — blühend im November 1910); an steilen Böschungen halbbeschatteter Hohlwege bei Toma (L. u. K. Rechinger n. 4993, 3835).

Die Art ist ohne Zweifel mit der vorigen sehr nahe verwandt. Ich halte sie aber für spezifisch verschieden. Die ganze Behaarung der Pflanze ist weniger seidig, die Stiele der Infloreszenzen sind kürzer, die Korolla erheblich länger als bei *C. malacocaulos* Schltr. Beide Arten zeichnen sich vor *O. Urvillei* C. B. Cl. sowohl, als vor *C. Kraemeri* Reinecke durch die längere und dichtere Behaarung, besonders an den Infloreszenzen aus.

§ II. Leucocyrtandra.

Die Arten dieser Gruppe zeichnen sich schon äußerlich durch den Habitus aus. Sie bilden kleine, wenig verzweigte Sträucher mit dicht und streng zweizeilig angeordneten Blättern. Die Zweige erinnern so an gewisse Farnwedel. Dieser Eindruck wird noch bestärkt durch den Umstand, daß die Blätter stets lang und schmal, dabei mehr oder minder zugespitzt sind.

Als Typus der Sektion betrachte ich die drei ersten Arten. Die beiden letzten zeichnen sich durch das Vorhandensein von großen, runden öhrchenartigen Blättchen aus, die den gut ausgebildeten Blättern gegenüberstehen, als das verkümmerte Blatt jedes Paares darstellen. Die normalen Blätter sind hier größer und breiter als bei den typischen Formen. Früchte habe ich von diesen beiden Arten nicht gesehen. Da die Blüten aber sonst ganz gut mit denen der typischen Arten übereinstimmen, möchte ich annehmen, daß auch bei ihnen der Kelch abgeworfen wird. Sollte dieses aber nicht der Fall sein, so müßten die beiden Arten entweder zur Sektion *Pachycyrtandra*

ɪrwiesen werden, oder eine besondere Sektion bilden, die mit dieser am ichsten verwandt wäre.

Bis jetzt sind mir von der Sektion, deren Arten übrigens immer weiße ler weißliche Blüten zu haben scheinen, nur die hier aufgezählten Arten ɜkannt. Sie scheint also typisch papuasisch zu sein.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

Stamm und Zweige ohne deutliche Runzel- oder Warzen-Auswüchse; die abortierten Blätter jedes Paares sehr klein und schmal.
- I. Korolla 9—10 mm lang.
  - a. Korolla den Kelch kaum oder nur wenig überragend — 3. *C. Heineana* Schlt.
  - b. Korolla deutlich länger als der Kelch. . . . . . . — 4. *C. Pulleana* Lauterb.
- II. Korolla 14 mm lang . . . . — 5. *C. Janowskyi* Schltr.

Stamm und Zweige mit runzeligen Auswüchsen oder Querwarzen besetzt; die abortierten Blättchen jedes Paares rundlich.
- I. Die abortierten Blättchen klein, bald abfallend; Korolla mehr als doppelt länger als der Kelch . . . . — 6. *C. Augusti* Schltr.
- II. Die abortierten Blättchen groß, ziemlich lange am Stamm bleibend. Korolla nur wenig länger als der Kelch . . . . — 7. *C. disticha* Lauterb.

3. **C. Heineana** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, parum amosus. Caulis et rami teretes, dense foliati, primum brunneo-villosi, deıum glabrati. Folia erecto-patentia vel patentia, oblique et anguste laneolata, acuminata, margine, praesertim, dimidio superiore distante et perɪreviter nunc obscure dentata, nunc subintegra, superne nervis puberulis xceptis demum subglabra, subtus breviter et molliter pilosula, nervis nunc ubtomentellis, petiolo brevi brunneo-villosulo. Inflorescentiae axillares ɪauciflorae, pedunculo brevissimo pedicellisque brunneo-villosulis; bracteis ɪarvulis. Calyx campanulatus, usque infra medium 5-fidus, dense subɪilloso-pilosus, post anthesin mox deciduus, lobis erectis e basi lanceolata onge acuminatis. Corolla alba, calycem vix excedens, tubulosa, extus limidio superiore dense setoso-puberula, intus glabra, lobis oblongo-rotunlatis, suberectis vel erecto-patentibus. Stamina supra medium corollae ıffixa, tubum haud superantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris obongoideis, apicibus cohaerentibus. Ovarium fusiforme, dense puberulum, ɜensim in stylum subulatum, puberulum transeuns. Stigma bilobatum, lobis ɔblongis, obtusis.

Ein 1,5—2,5 Fuß hoher Strauch, mit spärlicher Verzweigung. Blätter 11—20 cm ang, etwa in der Mitte 1,4—2,2 cm breit, an 5—7 mm langem Stiel. Blütenstielchen ɔis 8 mm, Stiel der Infloreszenz 4—8 mm lang. Kelch etwa 8 mm lang. Korolla kaum änger als der Kelch, mit 1,5—2 mm langen Lappen, Röhre in der Mitte 2,5 mm im Durchmesser, an der Öffnung des Schlundes wenig breiter. Staubblätter die Röhre nicht überragend, mit 2,5 mm langen Staubfäden und etwa 0,75 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben 4,5 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern auf dem Etappenberg (Sepik-Gebiet), 850 m ü. M. (C. Ledermann n. 9000 — fruchtend im Oktober 1912); in den Wäldern am Djamu, 450 m ü. M. (R. Schlechter n. 17606 — blühend und fruchtend im April 1908); in den Wäldern des Finisterre-Gebirges, etwa 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 18219 — blühend und fruchtend im September 1908); in den Wäldern des Bismarck-Gebirges 1200 m ü. M. (R. Schlechter n. 18628 — blühend und fruchtend im November 1908).

Die Art scheint im Gebiete nicht so lokal aufzutreten, wie die meisten anderen ist aber stets nur in einzelnen verstreuten Exemplaren zu beobachten. Sie ist nahe verwandt mit *C. Pulleana* Lauterb. von dieser jedoch gut getrennt durch nicht so deutlich gezähnte, meist schmälere Blätter, dann nicht so stark behaarten Kelch und die kurze Korolla, welche den Kelch kaum überragt.

Ich habe diese Pflanze zu Ehren des Herrn Hauptadministrator Heine, von der Neu-Guineakompagnie, benannt, welcher meine Expedition in Neu-Guienea in jeder ihm möglichen Weise unterstützt hat.

4. **C. Pulleana** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1912) p. 862.

Südwestl. Neu-Guinea: Strauch 1/2 m hoch, in den Wäldern auf dem Zyklop-Gebirge, etwa 1000 m ü. M. (A. Pulle n. 490 — blühend im Juni 1911).

Wie ich schon oben ausführte, steht diese Art der *C. Heineana* Schltr. sehr nahe Sie unterscheidet sich aber durch breitere, deutlicher gezähnte Blätter, die viel stärker mehr abstehend behaarten Kelche (besonders an den Zipfeln) und die Korolla, welche hier den Kelch sehr deutlich überragt.

5. **C. Janowskyi** Schltr., in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: 1/2 m hoher Strauch in den Wäldern des Jabi-Gebirges, an der Südküste der Geelvink-Bay (R. Janowsky n. 331 — blühend im Mai 1913).

Unter den Arten der Sektion hat diese die größten Blüten. Sie ist mit *C. Pulleana* Lauterb. und *C. Heineana* Schltr. am nächsten verwandt, unterscheidet sich jedoch von beiden durch breitere Blätter. Die Infloreszenzen scheinen außerdem selten mehr als höchstens 2 Blüten hervorzubringen.

6. **C. Augusti** Schltr. in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Hellwig-Gebirge, etwa 1700 m ü. M. (Dr. Aug. Pulle n. 687 — blühend im Dezember 1912).

Leider liegen gut entwickelte Früchte von dieser und der folgenden Art noch nicht vor, so daß ihre wirkliche Zugehörigkeit zur Sektion noch nicht ganz sicher erwiesen ist. Beide Arten unterscheiden sich von den übrigen dadurch, daß die Stämme mit Querrunzeln oder Warzen bedeckt, die abortierten Blättchen jedes Paares breiter und die Blätter dicker, lederiger und kahler sind.

C. Augusti Schltr. steht der *C. disticha* Lauterb. am nächsten. Sie ist von ihr aber leicht zu unterscheiden durch fast ganzrandige Blätter, viel kleinere sehr bald abfallende abortierte Blättchen und in dem Verhältnis zum Kelche erheblich längere Korolla.

7. **C. disticha** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 331.

Südwestl. Neu-Guinea: Geluks-Hügel, bei Alkmaar, am Noord-Rivier 200 m ü. M., im Urwalde (Versteeg n. 1597 — blühend im September 1907).

auf dem Gipfel des Resirückens, 360 m ü. M. (Versteeg n. 1684 — blühend im September 1907).

Diese Art ist vor *C. Augusti* Schltr. leicht dadurch kenntlich, daß die abortierten Blättchen jedes Paares erheblich größer sind und ziemlich lange an den Zweigen verbleiben. Außerdem sind die Auswüchse an der Rinde unregelmäßiger und runder, die Blätter deutlicher gezähnt und die Korolla überragt den hier längeren Kelch nur wenig.

§ III. Diplochiton.

Diese Sektion dürfte zum Teil der Clarkeschen Gruppe »*Aureae*« entsprechen, doch bin ich dessen nicht ganz sicher. Sie ist charakterisiert durch die gegenständigen Blätter, sehr kurzgestielte, in den Blattachseln erscheinende, kopfförmig gedrängte Infloreszenzen, die am Grunde durch zwei große Hochblätter fast ganz umschlossen sind. Da jede Blüte noch eine große Braktee besitzt, ist sie also doppelt geschützt. Die Blüten haben einander ziemlich gleich große Lappen und sind nach Angabe des Sammlers G. Versteeg hellgelb wie auch die großen Brakteen. Die vorliegende Art ist die einzige aus dieser Verwandtschaft, welche ich zur Zeit aus Neu-Guinea kenne.

Das Hauptverbreitungsgebiet der Sektion scheint weiter westlich im malayischen Archipel zu liegen, einige Arten sind wohl bis zu den Philippinen vorgedrungen. Die polynesischen, von Clarke hierher verwiesenen Arten gehören meiner Ansicht nach nicht hierher.

Einzige Art der Gruppe im Gebiete . . . . 8. *C. kalyptantha* Lauterb.

8. **C. kalyptantha** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 330.

Südöstl. Neu-Guinea: Im Urwalde auf dem Resigipfel, 900 m ü. M. (G. Versteeg n. 1677 — blühend im August 1907); auf dem Erikagipfel (v. Roemer n. 1066 — blühend im November 1909).

v. Roemer bemerkt zu der Pflanze, daß sie ein Baum sei. Die Art ist wohl mit Recht von C. Lauterbach mit *C. capitellata* C. B. Cl. von Ternate verglichen worden. Sie ist ausgezeichnet durch die hellgelben Blüten mit gleichfarbigen Brakteen und die fast ganzrandigen kahlen Blätter, welche beim Trocknen eine dunkel-braungraue Färbung annehmen, wie sie manchen Arten der Gattung in diesem Zustande eigen ist.

§ IV. Rhabdocyrtandra.

Die Arten dieser Sektion zeichnen sich schon durch den schlanken Wuchs aus. Ihr Zweige sind dünn und rutenförmig, locker mit gegenständigen, mehr oder minder seidig-behaarten Blättern besetzt. Die Infloreszenzen stehen in den Achseln der Laubblätter und bestehen aus stark verkürzten mehr- bis vielblütigen oft fast sitzenden Zymen. Die Kelche scheinen vor der Fruchtreife nicht abgeworfen zu werden. Die Blüten sind ziemlich klein, wohl meist gelblich, etwas schief mit nicht sehr verschiedenen leicht abstehenden Korollalappen. Die Korolla scheint meist gelblich oder grünlich gefärbt zu sein.

Es gehören hierher außer der unten beschriebenen *C. rhabdothamnos* Schltr. besonders noch eine Reihe von Arten von den Philippinen, wie z. B. *C. hypochrysea* Kränzl., und *C. micrantha* Kränzl. Wie es scheint hat die Sektion in Neu-Guinea die Ostgrenze ihrer Verbreitung.

Einzige papuasische Art der Sektion . . . . . . 9. *C. rhabdothamnos* Schltr.

9. **C. rhabdothamnos** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, e basi ramosus. Rami virgati, teretes, laxe foliati, primum fulvo-sericei, mox glabrati. Folia erecto-patentia, opposita, subaequalia, petiolata, lamina lanceolato-elliptica acuminata, basi longius cuneata, margine subintegra, utrinque sericeo-puberula, petiolo satis gracili, fulvo sericeo. Inflorescentiae axillares, cymosae, abbreviatae subsessiles; bracteis parvulis, caducis; pedicellis perbrevibus sparsim pilosis. Flores in genere inter minores. Calyx cylindraceo-campanulatus, tertia parte apicali 5-lobus, subglaber, lobis oblongis obtusiusculis. Corolla fide collectoris virescens, tubulosa, extus puberula, intus glabra, tubo dimidio inferiore cylindraceo, dimidio superiore oblique campanulato-dilatata, lobis oblique oblongis, obtusis, posterioribus 2 quam anteriores 3 paulo majoribus. Stamina supra medium corollae inserta, tubum haud excedentia, filamentis subfiliformibus, glabris, antheris oblongoideis, apice cohaerentibus, glabris. Discus anularis, glaber. Ovarium oblique cylindraceum, glabrum, sensim in stylum subulatum breviter pilosulum transeuns. Stigma peltato-rotundatum, lobis semiorbicularibus, patentibus.

Ein 1—1,5 m hoher Strauch, mit rutenförmigen, lockerbeblätterten Zweigen. Blätter 13—17 cm lang, etwa in der Mitte 3,5—4 cm breit, an 1,7—2,3 cm langen Stielen. Blütenstände fast sitzend mit selten über 2 mm langen Blütenstielchen. Kelch grau, etwa 1,1 cm lang, oberhalb der Mitte 6 mm im Durchmesser. Korolla grünlich, 1,7 cm lang mit 3—4 mm langen Lappen. Röhre bis zur Mitte etwa 2 mm im Durchmesser, an der Öffnung des Schlundes etwa 5 mm. Staubblätter die Röhre nicht überragend, mit 6 mm langen Staubfäden und etwa 1,5 mm langen Staubbeuteln. Ovarium mit Griffel und Narbe 1,1 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Strauch im dichten feuchten Urwald an den Berghängen bei Lager 18 am Aprilfluß (Sepik-Gebiet), 200—400 m ü. M. (C. Ledermann n. 9707 — blühend im November 1912).

Unter den papuasischen kenne ich keine Art, welche mit der vorliegenden, die vielleicht am besten mit *C. hypochrysea* Kränzl. und *C. micrantha* Kränzl. von den Philippinen verglichen wird, näher verwandt ist. Vor den beiden genannten ist sie schon dadurch kenntlich, daß die Infloreszenzen an den bereits blattlosen verholzten Zweigen erscheinen, die Pflanze also als stammblütig zu bezeichnen ist. Vielleicht gehören in diese Verwandtschaft auch noch einige Arten, welche C. B. Clarke in seine Sektion »*Stellatae*« verwiesen hat.

§ V. Phaeotrichium.

Ich habe hier einige Arten zu einer kleinen Gruppe zusammenfassen müssen, die habituell leicht kenntlich ist, in ihren sonstigen Merkmalen sich aber an die Gruppe VIII (Axillanthe) anlehnt. Die hierher zu rechnen-

len Arten sind Halbsträucher oder Kräuter von 30—60 cm Höhe, mit gegenständigen, einander fast gleichen Blättern, die ebenso wie der Stengel sich besonders im Jugendstudium durch dichte rostbraune Behaarung auszeichnen, und schlankgestielten mehrblütigen Infloreszenzen mit weißen oder gelblichen Blüten, bei denen der Kelch auch nicht im Fruchtstadium abgeworfen wird. Die Korolla hat ziemlich gleiche, fast tellerförmig abstehende Lappen. Die Stamina sind in der Blumenkronröhre eingeschlossen.

Wie es scheint treten die Vertreter dieser Sektion nur in Papuasien auf.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

A. Blätter sehr schlank gestielt; Brakteen so lang als der Kelch, bleibend . . . . 10. *C. phaeodictyon* Schltr.

B. Blätter nicht besonders langgestielt; Brakteen viel kürzer als der Kelch.
- I. Blütenstielchen kurz . . . . 11. *C. Ledermannii* Schltr.
- II. Blütenstielchen viel länger als der Kelch . . . . . 12. *C. floribunda* K. Sch.

10. **C. phaeodictyon** Schltr. n. sp. — Herba erecta, fere pedalis, subsimplex. Caulis teres, laxe foliatus, primum brevissime fulvo-tomentellus, demum glabratus. Folia erecto-patentia, opposita, subaequalia, graciliter petiolata, lamina elliptica, obtusiuscula, basi cuneata, margine breviter crenulato-dentata, primum fulvo-tomentella, subtus demum nervis reticulatis fulvo-tomentellis pulchre picta, caeterum glabra, superne demum puberula, petiolo fulvo-puberulo. Inflorescentiae axillares, singulae, graciliter pedunculatae, 3—5-florae, pedunculo petiolo aequilongo; bracteis ellipticis, acutis, calycem aequantibus; pedicellis brevibus. Calyx campanulatus, usque ad medium fere 5-fidus, extus praesertim costis fulvo-pilosus, lobis oblongis, obtusiusculis. Corolla tubulosa flavescenti-albida, calycem multo superans, tubulosa, tubo oblique cylindraceo ostium versus paululo ampliato, lobis erecto-patentibus, rotundatis, posterioribus 2 quam anteriores bene minoribus, extus breviter puberula, intus glabra. Stamina supra medium corollae affixa tubum haud excedentia, filamentis filiformibus curvatis, glabris, antheris oblique oblongis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subulatum, breviter pilosulum transeuns. Stigmatis lobi oblongi, obtusi.

Ein 20—30 cm hohes, unverzweigtes Kraut. Blätter 6—11 cm lang, etwa in der Mitte 3—5,5 cm breit, an 4—5 cm langen Stielen. Infloreszenzstiele 3—4 cm lang; Blütenstielchen kaum 2 mm überragend. Kelch 1 cm lang. Korolla gelblich-weiß, 2,5 cm lang, mit 4—6 mm langen Lappen, Röhre etwa 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes 5 mm im Durchmesser. Staubblätter die Röhre nicht überragend, mit 5 mm langen Staubfäden und 1,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben 1,4 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, etwa 2000 m ü. M. (R. Schlechter n. 18851 — blühend im November 1908).

Diese überaus charakteristische Art hat offenbar in *C. Ledermannii* Schltr. ihre alleinige nähere Verwandte. Sie ist aber viel schlanker als diese, hat auffallend schlank gestielte Blätter und zeichnet sich durch ziemlich große Brakteen aus.

11. **C. Ledermannii** Schltr. n. sp. — Herba terrestris, erecta, pedalis vel bipedalis, subsimplex Caulis teres, bene foliatus, brunneo-tomentellus Folia opposita, subaequalia, breviter et crassiuscule, petiolata, lamina oblonga, obtusiuscula, basi rotundata, margine breviter crenato-dentata, primum fulvo-tomentella, superne demum glabrata, subtus praesertim nervis fulvo-pilosis. Inflorescentiae in axillis foliorum singulae, graciliter pedunculatae, umbellatim 5—8-florae, pedunculo pedicellisque dense fulvo-pilosis, bracteis parvulis, pedicellos vix superantibus. Calyx campanulatus, alte 5-fidus, extus dense et breviter fulvo-pilosus, segmentis erectis, anguste lanceolatis, longius acuminatis. Corolla alba, calycem duplo superans, tubulosa, extus perbreviter pilosula, intus glabra, tubo oblique cylindraceo, ostium versus paulo dilatatis, lobis subpatentibus, rotundatis, 2 posteribus quam anteriores 3 paulo minoribus. Stamina fere in medio tubi affixa, tubum haud excedentia filamentis curvatis, filiformibus, glabris, antheris ovalibus, glabris, apice cohaerentibus. Discus anularis, glaber, leviter lobulatus. Ovarium cylindraceum, glabrum, in stylum subulatum dense et breviter puberulum transeuns. Stigmatis lobi oblongi, obtusi. Fructus oblongoideus, calyce persistente circumdatus.

Ein 30—60 cm hohes, nicht oder wenig verzweigtes Kraut. Blätter 10—14 cm lang, in der Mitte 4—5,5 cm breit, an 1—1,5 cm langen Stielen. Stiele der Infloreszenz 4—5 cm lang. Blütenstielchen 3—4,5 mm lang. Kelch 7—8 mm lang. Korolla weiß, 1,7 cm lang, mit 3—4 mm langen Lappen, Röhre bis zur Mitte etwa 2,5 mm an der Öfinung des Schlundes etwa 4 mm im Durchmesser. Staubblätter die Röhre nicht überragend, mit 3 mm langen Staubfäden und 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben etwa 7 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im dichten Höhenwalde auf dem Etappenberge (Sepik-Gebiet), 850 m ü. M. (C. Ledermann n. 9196, n. 9448a — blühend und fruchtend im Oktober 1912).

Auf die Unterschiede dieser Art und *C. phaeodictyon* Schltr. bin ich schon oben näher eingegangen. Sie ist schon auf den ersten Blick durch kräftigeren, gedrungeneren Wuchs und die kurzen dicken Blattstiele zu unterscheiden.

12. **C. floribunda** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 377.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, etwa 1200 m ü. M. (R. Schlechter n. 14070 — blühend und fruchtend im Januar 1902).

Eine isoliert stehende Art in Papuasien, die ich hauptsächlich hier untergebracht habe, um zu vermeiden, sie zum Typus einer eigenen Sektion zu machen. Die Korollaabschnitte sind hier etwas ungleich, und zwar so, daß die beiden hinteren kleiner sind als die drei vorderen, immerhin aber müssen wir die Art doch als einen *Eu-Cyrtandra*-Typus ansehen. Die Blätter sind meist gegenständig, nur selten wird ein Wirtel von drei Blättern ausgebildet. Die Früchte sind klein und von lederig-fleischiger Beschaffenheit. Die ganze Pflanze erinnert habituell an *Rhynchotechum*.

§ VI. Pachycyrtandra.

Die hier zusammengefaßten Arten scheinen mir eine recht natürliche papuasische Gruppe zu bilden. Es sind starkwüchsige, sich von einem kriechenden Rhizom erhebende, wohl stets unverzweigte, selten über zwei Fuß hohe Kräuter mit gegenständigen, gut entwickelten Blättern. Die Blüten sitzen einzeln in den Achseln der Blätter, sind ziemlich groß und haben eine außen wohl stets dicht behaarte in der Textur ziemlich dicke, ziemlich große, gelblich bis leuchtend rote Korolla mit rundlichen Lappen. Der oft recht große Kelch scheint nach der Blüte nicht abgeworfen zu werden.

Bis jetzt sind mir keine Arten dieser Gruppe außerhalb Papuasiens bekannt geworden.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

A. Lappen der Korolla schief eiförmig bis länglich, spitzlich oder stumpflich.
  I. Kelchzähne dreieckig bis eiförmig; Ovarium dicht behaart.
    a. Blätter deutlich gestielt; Blattstiele 1—2,5 cm lang.
      1. Korolla 2,3 cm lang . . . . 13. *C. lasiantha* K. Sch.
      2. Korolla 2,8 cm lang . . . . 14. *C. eriantha* Schltr.
    b. Blätter fast sitzend oder am Grunde allmählich in einem sehr kurzen Stiel übergehend.
      1. Kelch die Korollaröhre an Länge erreichend oder etwas überragend . . . . 15. *C. lasiogyne* Schltr.
      2. Kelch deutlich kürzer als die Korollaröhre.
        † Blüten gestielt, karmin-rosenrot . . . . . . 16. *C. saxicola* Schltr.
        †† Blüten sitzend, weiß . . . . 17. *C. megalocalyx* Schltr.
  II. Kelchzähne aus dreieckigem Grunde pfriemlich zugespitzt; Ovarium kahl.
    a. Blätter 7—11 cm lang, 3—5 cm breit . . . . . . 18. *C. eriophylla* S. Moore.
    b. Blätter 13—18 cm lang, 7—9 cm breit . . . . . . 19. *C. Jadunae* Schltr.
B. Lappen der Korolla rundlich, sehr stumpf.
  I. Blätter fast sitzend.
    a. Blätter 5—6,5 cm breit . . . . 20. *C. pilostyla* K. Sch.
    b. Blätter 7—10 cm breit . . . . 21. *C. kaniensis* Schltr.
  II. Blätter deutlich gestielt . . . . 22. *C. montigena* Schltr.

13. **C. lasiantha** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 379.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwalde auf dem Torricelli-Gebirge, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 14344 — blühend im April 1902).

Soweit ich mich entsinnen kann, war die Färbung der Blüten dieser Art rot. Sie gehört in der Sektion zu den kleinerblütigen Arten und steht der *C. eriantha* Schltr. von Holländisch Neu-Guinea am nächsten, ist aber artlich gut unterschieden durch die kürzeren Kelchsegmente und kleinere Blüten. Außerdem sind die jüngeren Teile, besonders Stengel und Blattstiele mit dichterem und längerem, dunkelbraunem Filz bedeckt.

14. **C. eriantha** Schltr., in Nova Guinea ined.

Nordöstl. Neu-Guinea: Jabigebirge (Wariap), Geelvink-Bay-Südküste (R. Janowsky n. 353 — blühend im Mai 1913).

Ohne Zweifel gehört die Art in die nähere Verwandtschaft der *C. lasiantha* K. Sch., ist von ihr aber artlich gut unterschieden durch die kürzere, weniger dichte Behaarung der jüngeren Stammstücke und Blattstiele und größere Blüten mit längerem Kelch. Nach Angaben des Sammlers wird die Pflanze etwa 75 cm hoch und hat purpurrote Blüten.

15. **C. lasiogyne** Schltr. n. sp. — Herba terrestris, erecta, simplex, fere pedalis. Caulis teretiusculus, praesertim apicem versus dense foliatus, brunneo-velutinus. Folia opposita, erecto-patentia, subsimilia, subsessilia, obovato-oblonga, breviter et obtusiuscule acuminata, basi longe cuneata, margine dimidio superiore breviter dentata, superne demum sparsim pilosa, subtus puberula, nervis rufo-tomentellis, petiolo subnullo. Flores in axillis foliorum singuli, erecto-patentes; pedunculo subnullo; bracteis parvulis; pedicello rufo-tomentello quam calyx breviore. Calyx campanulatus, 5-lobatus, extus rufo-tomentellus, lobis erecto-patentibus vel suberectis, ovatis vel ovato-oblongis, obtusiusculis, corollae tubum fere aequantibus. Corolla flava, tubulosa, extus dimidio superiore subvilloso-pilosa, lobis patentibus oblique triangulo-ovatis vel oblongis, subacutis, tubo oblique cylindraceo, intus glabro. Stamina supra medium tubi inserta, filamentis subfiliformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus, tubum haud excedentibus. Discus anularis, glaber, inaequaliter lobulatus. Ovarium oblongoideum, dense rufo-villosum, in stylum subulatum, villosum sensim transeuns. Stigmatis lobi oblongi, obtusi.

Ein etwa fußhohes besonders nach der Spitze zu dicht beblättertes Kraut. Blätter 13—14 cm lang, oberhalb der Mitte 7—8 cm breit. Blütenstielchen etwa 1,5 cm lang. Kelch 2,5 cm lang, mit 1,2—1,3 cm langen Lappen. Korolla gelb, etwa 3,2 cm lang, mit 5—7 mm langen Lappen, Röhre an der Mündung etwa 1 cm im Durchmesser. Staubblätter die Röhre nicht überragend, mit 7 mm langen Staubfäden und 2,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben etwa 1,2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Finisterre-Gebirges, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17986 — blühend im Juli 1908).

Diese sehr charakteristische Art scheint mit *C. saxicola* Schltr. und *C. megalocalyx* Schltr. am nächsten verwandt zu sein. Sie ist aber niedriger im Wuchs, mit größeren, nach der Spitze des Stengels zu schopfförmig genäherten Blättern und gelben Blüten, bei denen der Kelch an Länge der Korollaröhre gleichkommt.

16. **C. saxicola** Schltr. n. sp. — Herba saxicola, e basi repente adscendens, simplex. Caulis obscure 4-angularis, breviter rufo-villosus, bene foliatus. Folia erecto-patentia, apposita, subaequalia, obovosto-oblonga, breviter et obtuse acuminata, margine obscure dentata vel subintegra, superne demum sparsim puberula vel setosa, subtus sparsim pilosa, nervis rufo-tomentella, petiolo brevi vel subnullo, rufo-villoso. Flores in axillis foliorum singuli, illis *C. lasiogyne* Schltr. similes; pedunculo subnullo; bractea parvula; pedicello calyce breviore rufo-villosulo. Calyx late campanulatus, 5-lobatus, extus dense rufo-villosus, lobis suberectis, late ovato-triangulis obtusis. Corolla tubulosa, obliqua, extus dimidio superiore villosa, fide collectoris purpureo-rosea, lobis patentibus oblique triangulo-ovatis vel ob-

longis, subacutis, tubo oblique cylindraceo, intus glabro. Stamina supra medium tubi inserta, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, tubum vix excedentibus. Discus anularis, glaber, levissime lobulatus. Ovarium oblongoideum, dense puberulum, sensim in stylum subulato-filiformem, dense puberulum transeuns. Stigmatis lobi obtrianguli obtusissimi.

Ein felsenbewohnendes, etwa 40 cm hohes Kraut. Blätter 13—15,5 cm lang, oberhalb der Mitte 4,7—5,7 cm breit, an 7—1,3 cm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1,2 bis 1,3 cm lang. Kelch 1,7 cm lang, mit 6—7 mm langen Lappen. Korolla karminrosarot, 3,2 cm lang, mit 5—8 mm langen Lappen, Röhre am Schlunde etwa 8 mm im Durchmesser. Staubblätter die Korollaröhre nicht überragend, mit 8—9 mm langen Staubfäden und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel etwa 2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf einem Felsen im lichten Urwalde bei dem Quellenlager an der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), etwa 800 m ü. M. (C. Ledermann n. 8328 — blühend im August 1912).

Anfangs glaubte ich, die Pflanze mit *C. lasiogyne* Schltr. vereinigen zu können, doch zeigte sich bald, daß sie spezifisch durchaus getrennt ist. Ihre Blätter sind kleiner, die Blüten rosarot nicht gelb, mit kürzem Kelch und das Ovarium und der Griffel mit den Narben weichen sehr erheblich bei den Arten voneinander ab. Die Textur der Blüten ist bei beiden ziemlich dick.

17. **C. megalocalyx** Schltr. n. sp. — Herba erecta, usque metralis. Caulis simplex vel subsimplex, bene foliatus, obtuse 4-angularis, primum dense rufo-hirtellus, demum glabratus. Folia erecto-patentia, opposita, subsimilia, subsessilia vel breviter petiolata, obovata vel obovato-oblonga, obtusiuscula vel breviter et obtusiuscule acuminata, basi cuneata, margine subintegra vel obscure dentata, superne demum sparsim setosa, subtus pilosa, nervis rufo-tomentellis. Flores in axillis foliorum 1—2-ni, erecto-patentes; pedunculo subnullo; bracteis parvulis; pedicellis dense fusco-tomentosis, brevibus. Calyx pro genere permagnus, late campanulatus, extus fusco-tomentosus, breviter 5-lobus, lobis erecto-patentibus, ovato-triangulis, subacutis. Corolla fide collectoris rosea, tubulosa, obliqua, extus praesertim dimidio superiore villosa, lobis patentibus obliquo ovato-oblongis, obtusiusculis. Stamina supra medium tubi affixa, tubum haud excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, leviter lobulatus. Ovarium oblongoideum, perbreviter et perdense puberulum, sensim in stylum subfiliformem dense puberulum transeuns. Stigmatis lobi semiorbiculares, brevi.

Ein bis 1 m hohes Kraut, mit unverzweigtem, gut beblättertem Stengel. Blätter 15—18 cm lang, oberhalb der Mitte 7—9 cm breit, an 5—12 mm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelch 2 cm lang, oben fast 2 cm im Durchmesser. Korolla rosenrot, 3 cm lang mit 5—7 mm langen Lappen, an der Öffnung des Schlundes etwa 9 mm im Durchmesser. Staubfäden 8 mm lang, mit 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben 2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf der »Felsspitze« (Sepik-Gebiet), 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12700, n. 12888a — blühend im August 1913).

Von allen mir bekannten Arten der Gattung in Neu-Guinea hat diese die größten und weitesten Kelche. Sie ist mit den beiden vorigen am nächsten verwandt, aber durch die breiteren Blätter, größeren Kelche, die rosenrote Korolla und den Griffel mit den Narben gut unterschieden.

18. **C. eriophylla** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2 IX. (1916) p. 128.

Südwestl. Neu-Guinea: Carstenß-Gebirge, 2900—3300 m ü. M. (C. Boden-Kloss — im Jahre 1913).

Der Beschreibung nach dürfte diese Art hierher gehören, und zwar mit *C. Jadunae* Schltr. am nächsten verwandt sein. Ich habe allerdings kein Material gesehen und muß mich vollständig auf die Beschreibung verlassen. Der *C. hypochrysea* Kränzl., mit der Sp. Moore seine Art vergleicht, dürfte sie dann wohl nicht so nahe stehen, wie er annimmt. Jedenfalls bedarf diese Art, wie auch die meisten anderen von der Wollaston-Expedition mitgebrachten, bezüglich ihrer wirklichen Verwandtschaftsverhältnisse noch weiterer Aufklärung.

19. **C. Jadunae** Schltr. n. sp. — Herba erecta, terrestris, fere bipedalis. Caulis simplex obtuse 4-angulatus, laxe foliatus, dense brunneo-tomentellus. Folia erecto-patentia, opposita, subaequalia, petiolata, obovato-elliptica, obtusiuscule acuminata, basi cuneata, margine dimidio superiore breviter et distanter crenato-dentata, superne demum nervo tomentello puberulo excepto glabrata, subtus densius brunneo-pilosula nervis subtomentellis, petiolo sulcato breviter brunneo-tomentosulo. Flores in axillis foliorum singuli, satis magni; pedunculo subnullo, bractea parvula; pedicello brevi brunneo-tomentosulo. Calyx cylindraceo-campanulatus, usque supra medium 5-fidus, extus breviter brunneo-tomentosulus, lobis e basi latiore subulato-acuminatis, erectis. Corolla tubulosa extus fusco-villosa, lobis oblique oblongis, obtusiusculis, tubo oblique cylindraceo, intus glabro. Stamina in medio fere tubi affixa, tubum vix excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis glaber, leviter lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subfiliformem puberulum transeuns. Stigmatis lobis semiorbiculares, breves.

Ein etwa 2 Fuß hohes Kraut mit unverzweigtem Stamm. Blätter 17—22 mm lang, oberhalb der Mitte 7—8,5 cm breit, an 3—4 cm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 3 bis 4 mm lang. Kelch 2,2 cm lang mit 1,2 cm langen Segmenten. Korolla blaß gelblich-rosa, etwa 2,5 cm lang, mit 4—5,5 mm langen Lappen, Röhre an der Öffnung des Schlundes etwa 1 cm im Durchmesser. Staubblätter die Röhre kaum überragend, mit 1 cm langen Staubfäden und 1,75 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Stigma etwa 2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern auf den Bergen bei Jaduna (Waria-Gebiet), etwa 300 m ü. M. (R. Schlechter n. 19331 — blühend im April 1909).

Infolge ihres Kelches scheint mir diese Pflanze der *C. eriophylla* S. Moore am nächsten zu stehen. Sie ist aber durch länger gestielte größere Blätter und längere Kelchzipfel sowie durch die Blütenfärbung spezifisch gut unterschieden. Beide Arten sind gegenüber den anderen in der Sektion durch das kahle Ovarium ausgezeichnet.

20. C. **pilostila** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 378.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, 1200 m. ü. M. (R. Schlechter n. 14068 — blühend im Januar 1908).

Das Material, auf welches hin die Art begründet worden ist, ist leider recht spärlich. Das Stück stellt eine Pflanze dar, die im Wuchs etwas an *C. Finisterrae* Schltr. erinnert, als kopfförmig gedrängte Blätter an der Spitze des Stengels besitzt. In der Form des Kelches und der Korolla, über deren Färbung ich mir seinerzeit leider keine Notizen gemacht habe, ist sie aber sehr verschieden.

21. C. **kaniensis** Schltr. n. sp. — Herba terrestris, e rhizomate repente erecta, simplex. Caulis obtuse 4-angularis, bene foliatus, perbreviter brunneo-tomentellus. Folia opposita, erecto-patentia subsessilia, oblique obovato-oblonga, breviter et obtuse acuminata, basi longe cuneata, margine praesertim dimidio superiore breviter subserrato-dentata, superne demum sparsim et breviter pilosula, subtus brevissime brunneo-tomentella. Flores in axillis foliorum vel in parte denudata caulis 1—3-nis; pedunculo subnullo, bracteis parvulis; pedicellis brevibus, dense brunneo-puberulis; Calyx cylindraceus, alte 5-fidus, extus dense brunneo-puberulus, segmentis erectis, anguste lanceolatis, acutis. Corolla sulphurea, tubulosa, extus sparsim et breviter puberula, lobis patentibus rotundatis, obtusissimis, margine ciliolatis, tubo oblique cylindraceo, ostium versus paululo ampliato, intus glabro. Stamina supra medium tubi affixa, tubi apicem haud attingentia, filamentis subulatis, glabris; antheris anguste oblongoideis, apicibus cohaerentibus, glabris. Discus anularis, glaber, levissime lobulatus. Ovarium subfusiformi-cylindraceum, dense puberulum in stylum breviter subulatum puberulum transeuns. Stigmatis lobi oblongi, obtusi.

Ein 25—40 cm hohes Kraut. Blätter 15—25 cm lang, oberhalb der Mitte 6,5—10 cm breit. Blütenstielchen 3—4 mm lang. Kelch 1,3 cm lang mit etwa 9 mm langen Zipfeln. Korolla schwefelgelb, etwa 3 cm lang, mit 5 bzw. 8 mm langen Lappen. Staubblätter in der am Schlunde etwa 6 mm durchmessenden Röhre vollkommen eingeschlossen mit 3,5 mm langen Staubfäden und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben 1,1 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern auf dem Kani-Gebirge, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17288 — blühend im Februar 1908).

Die Pflanze bildet ein gutes Beispiel dafür, wie lokal diese *Cyrtandra*-Arten oft auftreten können. Obgleich sie auf dem Kani in der Nebelwaldregion recht häufig ist, habe ich sie auf den nächsten Bergen nicht wieder beobachtet.

Die Art ist mit *C. montigena* Schltr. verwandt, aber viel niedriger mit größeren unterseits stärker behaarten Blättern, gelben nicht weißen Blüten und kürzeren Filamenten.

22. C. **montigena** Schltr. n. sp. — Herba vel suffretex e basi repente erectus, simplex. Caulis obtuse 4-angularis, sublaxe foliatus, primum brunneo-tomentellus, demum glabratus. Folia erecto-patentia, opposita, subaequalia, obovato-elliptica, breviter acuminata, basi curvata, margine dimidio superiore breviter crenato-dentata vel dentata, superne demum glabrata, subtus nervis dense brunneo-pubescentibus, petiolo dense brunneo-

pubescente. Flores in axillis foliorum in parte inferiore jam denudata caulis 3—5-ni; pedunculo nullo; bracteis parvulis, pedicello dense rufo-puberulo. Calyx cylindraceus, usque ad medium 5-fidus, extus dense brunneo-pubescens, lobis anguste lanceolatis, obtuse acuminatis, subvillosis. Corolla alba tubulosa extus puberula, lobis rotundatis valde obtusis, tubo intus glabro, ostium faucis versus paulo ampliato, obliquo. Stamina in medio fere tubi inserta tubum vix excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris, oblongoideis, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, leviter lobulatus. Ovarium ellipsoideum, puberulum mox in stylum subfiliformem puberulum transeuns. Stigmatis lobi obovati, obtusi.

Ein 50—100 cm hohes Kraut oder Halbstrauch mit kriechendem Rhizom. Blätter 12—16 cm lang, oberhalb der Mitte 6,5—7 cm breit, an 2—3,5 cm langen Stielen. Blütenstielchen bis 5 mm lang. Kelch etwa 1,6 cm lang, mit 5—6 mm langen Zipfeln. Korolla weiß, 3 cm lang, mit 8 bzw. 11 mm langen Lappen, Röhre an der Öffnung 7 mm im Durchmesser. Staubblätter die Röhre kaum überragend, mit 7—8 mm langen Staubfäden und 2 mm langen Staubblättern. Ovarium mit Griffel und Narben 2,2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf dem Schraderberg (Sepik-Gebiet) 2070 m ü. M. (C. Ledermann n. 12099 — blühend und fruchtend im Juni 1913).

Auf die Unterschiede zwischen dieser Art und *C. kaniensis* Schltr. bin ich schon oben eingangen. Es sei noch erwähnt, daß die vorliegende auch einen bedeutend längeren Griffel besitzt.

Beide Arten sind vielleicht später als besondere Sektion abzutrennen, da sie die dünnen Blüten vieler anderer Gruppen haben und auch im Kelch wie in den Infloreszenzen von den übrigen *Tachycyrtandra*-Arten merklich abweichen. Ich wollte es aber zunächst vermeiden, zu viele oligotypische Sektionen zu schaffen.

§ VII. Apodocalyx.

Eine sehr merkwürdige, in der Gattung habituell und in den Blütenmerkmalen recht isoliert stehende Art muß ich hier zum Typus einer eigenen Sektion machen. Die Pflanze ist ein epiphytischer 80—100 cm hoher verzweigter Halbstrauch mit nur in frühester Jugend behaarten, bald ganz kahlen, leicht gewundenen Zweigen, welche an den Knoten einzeln die ebenfalls bald ganz kahlen Blätter tragen. Das rudimentäre Blatt jedes Paares ist nur stipelartig ausgebildet, wird aber sehr bald abgeworfen. Die Blüten sitzen ohne Stielchen zu 2—3 in den Achseln der Blätter und sind von linealischen, stumpflichen, den Blüten gleichlangen Brakteen gestützt, welche offenbar bis zur Fruchtreife in grünem Zustande bleiben. Der Kelch ist länglich-walzenförmig mit sehr kurzen Segmenten, außen spärlich behaart, an Länge fast der Korolla gleich und umschließt daher diese bis auf die Spitzen vollständig. Die Korolla ist weiß mit grünen Spitzen und besitzt fünf nur wenig spreizende, schief eiförmige, fast spitzliche Lappen. Die Staubblätter sind in der Korolla ganz eingeschlossen. Das Ovarium ist eiförmig, kahl und geht allmählich in den pfriemlichen,

kurzen, kahlen Griffel über, der das tief zweispaltige Stigma mit ziemlich großen eiförmigen Narbenlappen trägt.

Ich kenne keine andere Art der Gattung, die mit der vorliegenden näher verwandt sein könnte.

Einzige bisher bekannte Art der Sektion . . . . 23. *C. hedraiantha* Schltr.

23. **C. hedraiantha** Schltr. n. sp. — Suffrutex epiphyticus, ramosus, usque metralis. Caulis et rami teretiusculi, primum sericeo-puberuli mox glabrati, leviter flexuosi. Folia in quoque nodo singula evoluta, patentia, petiolata, oblique oblonga, obtusiuscule acuminata, basi cuneata, margine dimidio superiore obscure subrepanda, utrinque glabra, petiolo canaliculato, mediocri, glabro. Flores in axillis foliorum 2—4-ni fasciculati, sessiles, in genere vix inter mediocres; bracteis linearibus obtusis, persistentibus, flores fere aequantibus, erecto-patentibus; pedicellis nullis. Calyx oblongoideo-tubulosus, breviter 5-lobatus, extus sparsim et appressim puberulus, lobis triangulis, obtusiusculis. Corolla fide collectoris alba, apicibus virescens, tubulosa, calycem paulo tantum superans, tubo cylindraceo, ostium versus paululo tantum dilatato, glabro, lobis subaequimagnis oblique ovatis, obtusiuscule et breviter subacuminatis. Stamina supra medium tubi inserta, quam corolla breviora, filamentis subulatis, glabris, antheris ellipsoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus obliquus, breviter lobulatus. Ovarium ovoideum, glabrum, sensim in stylum subulatum, glabrum, breviusculum transeuns. Stigma alte bilobum, lobis ovatis, obtusiusculis.

Ein 80—100 cm hoher, verzweigter, epiphytischer Strauch. Blätter 9—13 cm lang, etwa in der Mitte 1,8—3,5 cm breit, an etwa 1 cm langen Stielchen. Blüten sitzend. Kelch 1 cm lang, 4 mm im Durchmesser mit 2—3 mm langen Segmenten. Korolla 1,2 cm lang, mit 2—3 mm langen Lappen, Röhre an der Mündung kaum 3 mm im Durchmesser. Staubblätter über der Mitte der Röhre inseriert, kürzer als die Korolla, Staubfäden etwa 4,5 mm lang, Antheren 1 mm lang. Ovarium mit Griffel und Narben kaum 3,5 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im dichten Höhenwalde auf dem Etappenberg (Sepik-Gebiet), 850 m ü. M. (C. Ledermann n. 9046 — blühend im Oktober 1912).

Durch die sitzenden, gebüschelten, von den linealischen Brakteen umgebenen Blüten ist diese Art vor allen anderen des Gebietes unschwer zu erkennen. Bei oberflächlicher Betrachtung erscheinen die Brakteen fast wie schief abstehende Kelchzipfel, eine Täuschung die noch dadurch begünstigt wird, daß der Kelch selbst der Blumenkrone fast gleichkommt und diese daher fast ganz verdeckt. Früchte habe ich nicht gesehen, doch scheint es als ob der Kelch vor der Fruchtreife nicht abgegliedert wird.

§ VIII. Axillanthe.

Ich habe hier eine Anzahl von Arten zu einer Gruppe zusammengefaßt, die im allgemeinen durch die Tracht und die Form ihrer Blüten leicht kenntlich sind. Allerdings finden sich auch einige Arten darunter deren Zugehörigkeit mir, da ich Material von ihnen nicht gesehen habe, noch nicht ganz sicher erscheint. Die typischen Arten sind kleine terre-

strische Sträucher mit, wenigstens an den jüngeren Teilen, stets ziemlich dichter brauner Behaarung. Von den Blättern ist das eine stets stark verkümmert, entweder fast ganz unterdrückt, oder als kleines blattartiges Gebilde, das stets mehrfach kleiner ist als das normal ausgebildete Laubblatt jedes Gliedes, vorhanden. Die Blüten stehen einzeln oder zu wenigen vereint in den Achseln der Laubblätter. Der Kelch ist meist tief geteilt mit schmalen, hornartig gebogenen Zipfeln, die bei den typischen Arten stets dicht behaart, bei den weniger typischen kahl sind. Die Korolla, in ihrer Färbung zwischen gelb und dunkelpurpurrot schwankend, ist schiefröhrig, mit einander ähnlichen, stets stumpfen, abstehenden Lappen, von denen die beiden hinteren kürzer sind als die drei vorderen. Die Staubblätter sind in der Blumenkronröhre eingeschlossen.

Soweit ich zur Zeit beurteilen kann ist die Sektion rein papuasisch. Alle Arten scheinen terrestrisch, als niedrige Sträucher in der Nebelwaldregion aufzutreten.

Von den Arten *C. Albertisii* C. B. Cl., *C. Wollastonii* S. Moore, *C. quercifolia* S. Moore und *C. homoplastica* S. Moore habe ich kein Material gesehen; ihre Zugehörigkeit zur Sektion ist daher noch etwas zweifelhaft, um so mehr als sie alle durch das kahle Ovarium ausgezeichnet sind. Auch *C. jabiensis* Schltr., mit kahlem Kelch, ist zunächst als abweichende Art der Sektion anzusehen.

Übersicht über die papuasischen Arten.

A. Ovarium dicht behaart.
- I. Blätter schief elliptisch, ziemlich kurz gezähnt.
  - a. Kelch deutlich kürzer als die Korrollaröhre.
    - 1. Staubblätter und Staminodien etwa in der Mitte der Korollaröhre inseriert . . . . . . 24. *C. axillantha* K. Sch.
    - 2. Staubblätter und Staminodien im oberen Drittel der Korollaröhre inseriert . . . . 25. *C. elegans* Schltr.
  - b. Kelch so lang oder länger als die Korollaröhre.
    - 1. Staubblätter und Staminodien im oberen Drittel der Korollaröhre inseriert . . . . 26. *C. hirta* Schltr.
    - 2. Staubblätter und Staminodien etwa in der Mitte der Korollaröhre inseriert . . . . . . 27. *C. fusco-vellea* K. Sch.
- II. Blätter schief linealisch bis linealisch-lanzettlich mit großen lappenartigen Zähnen . . . . 28. *C. Schultzei* Schltr.

B. Ovarium kahl.
- I. Kelch behaart.
  - a. Griffel etwa 4—5 mm lang . . . . 29. *C. jabiensis* Schltr.
  - b. Griffel 1,3 cm lang . . . . 30. *C. homoplastica* S. Moore
- II. Kelch kahl.
  - a. Blätter 8—9 cm lang . . . . 31. *C. quercifolia* S. Moore
  - b. Blätter 18—30 cm lang.
    - 1. Stengel glatt, dicht bräunlich behaart. . . . 32. *C. Wollastonii* S. Moore
    - 2. Stengel runzelig, fast kahl . . . . 33. *C. Albertii* C. B. Cl.

24. **C. axillantha** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 380.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, 1800 m ü. M. (R. Schlechter n. 14016 — blühend und fruchtend im Januar 1902).

Diese Art und *C. elegans* Schltr. sind den übrigen Arten der Gruppe gegenüber dadurch kenntlich, daß beide Blätter jedes Paares ausgebildet werden, jedoch ist das eine davon stets mehrfach kleiner als das normal ausgebildete. Beide Arten sind unter sich nahe verwandt, unterscheiden sich aber dadurch, daß bei der vorliegenden die Stamina tiefer in der Röhre inseriert, die Kelchzipfel etwas kürzer und die Blüten etwas größer sind.

25. **C. elegans** Schltr., in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Im Walde auf dem nördlichen Parameles-Gebirge, bei dem Van der Sande-Rivier, 750 m ü. M. (A. Pulle n. 551 — blühend und fruchtend im Dezember 1912).

Die Art ist sehr nahe mit *C. axillantha* K. Sch. verwandt, hat aber dünner behaarte Blätter, etwas längere Kelche und höher in der Blumenkronröhre inserierte Stamina. Wie bei *C. axillantha* K. Sch. sind die Blüten dunkelrot. Die elliptischen Früchte, welche von dem bleibenden Kelche umgeben sind, werden als weiß bezeichnet. Sie sind etwa so lang als die Kelchzipfel.

26. **C. hirta** Schltr., in Nova Guinea ined.

Nordwestl. Neu-Guinea: Am Mittellauf des Tor-Rivier, etwa 25 m ü. M. (K. Gjellerup n. 756 — blühend und fruchtend im Oktober 1911); im Humus auf Kalkboden, im nördlichen Gautier-Gebirge, etwa 300 m ü. M. (K. Gjellerup n. 921 — blühend und fruchtend im November 1911).

Von der nahe verwandten *C. fusco-vellea* K. Sch. ist die vorliegende Art durch die längere und dichtere, etwas hellere Behaarung der Zweige und Blätter verschieden. Außerdem zeichnet sie sich dadurch aus, daß die Stamina höher im Korollatubus inseriert sind. Die ellipsoiden Früchte scheinen bei der Reife die Kelchzipfel deutlich zu überragen.

27. **C. fusco-vellea** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 379.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern des Torricelli-Gebirges, 600—1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 14552 — blühend und fruchtend im April 1902; n. 20273 — blühend und fruchtend im September 1909); im Bergwalde auf dem Lordberg (Sepik-Gebiet), 1000 m ü. M. (C. Ledermann n. 10077 — blühend im Dezember 1912); in den Nebelwäldern auf dem Kani-Gebirge, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17175 — blühend im Januar 1908).

Auf die hauptsächlichsten Unterschiede zwischen dieser Art und *C. hirta* Schltr. habe ich schon oben aufmerksam gemacht. Am meisten fällt sofort der Unterschied in der Behaarung auf, die bei *C. hirta* Schltr. ziemlich lang, fast zottig, hier sehr kurz ist. Die Blüten sind dunkelpurpurrot.

29. **C. Schultzei** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, terrestris vel interdum epiphyticus, ramosus. Rami erecto-patentes, bene foliati, teretes, primum appressim brunneo-puberuli, mox glabrati. Folia opposita, erecto-

patentia vel patentia, valde dissimilia, alterum multo brevius, mox caducum, alterum bene evolutum, lamina circuitu lineari vel lanceolato-lineari, obtuse acuminata, basi anguste cuneata, margine sublobato-pluridentata, nervis subtus brunneo-puberulis exceptis mox glabrata, petiolo brevi brun-



Fig. 8. *A—E. Cyrtandra Schultzei* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Corolla-Längsschnitt, *C* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *D* Frucht, *E* Samen. *F—M. C. nodosula* Schltr. *F* Blattzweig, *G* Stück der Blattunterseite, *H* Blütenstand, *J* Blüte, *K* Korolla geöffnet, *L* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *M* Frucht.

neo-puberulo. Flores in axillis foliorum singuli; pedunculo nullo; bractea parvula; pedicello brunneo-puberulo. Calyx cylindraceo-campanulatus, tertia parte superiore 5-fidus, extus dense brunneo-puberulus, lobis ovato-lanceolatis, obtusiusculis. Corolla sulphurea, tubulosa, extus brunneo-puberula, obliqua, lobis rotundatis, subpatentibus, 2 posterioribus quam anteriores 3 paulo-minoribus, tubo oblique cylindraceo, dimidio superiore paululo dilatato. Stamina in tertia parte superiore tubi inserta inclusa, filamentis subfiliformibus, glabris, antheris ellipsoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus subunilaterali-anularis, inaequaliter lobulatus, glaber. Ovarium cylindraceo-fusiforme, dense puberulum, sensim in stylum breviter subulatum, puberulum transeuns. Stigmatis lobi oblongi, obtusi.

Ein 50—60 cm hoher, terrestrischer, zuweilen epiphytischer Strauch. Blätter 5 bis 9 cm lang, etwa in der Mitte einschließlich der fast lappenartigen Zähne 7—12 mm breit, an 5—10 mm langem Stiel. Blütenstielchen 6—7 mm lang. Kelch 1,5 cm lang, mit 5 mm langen Abschnitten. Korolla blaß-schwefelgelb, mit 3—4 mm langen Lappen, Röhre unterhalb der Mitte etwa 2,5 mm, an der Öffnung des Schlundes etwa 7 mm im Durchmesser. Staubfäden 3,5 mm lang, Antheren 1,5 mm lang. Ovarium mit Griffel und Narben 1,6 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Lager »Hochmoos«, 65 km südwärts der Tamimündung, 1600 m ü. M. (L. Schultze n. 68 — blütenlos im Juli 1910); im Gebirgswalde auf der »Felsspitze« (Sepik-Gebiet), 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12775 — blühend im August 1913).

Das durch etwas stärker ausgebildete, noch mehr lappenartige Zähne ausgezeichnete Exemplar ist zwar blütenlos, doch zweifle ich nicht daran, daß es hierher gehört. Immerhin sind die Ledermannschen Exemplare deshalb als Typus der Art anzusehen.

Durch die Form der Blätter und den Kelch ist die Art von den übrigen oben aufgezählten sehr gut unterschieden. (Fig. 8 A—E).

29. **C. jabiensis** Schlt., in Nova Guinea ined.

Nordwestl. Guinea: Auf dem Jabi-Gebirge (Wappe), an der Südküste der Geelvink-Bai (R. Janowsky n. 345 — blühend im Mai 1913).

Die Blüten werden als hellgelb sngegeben. Im Habitus erinnert die Pflanze stark an gewisse Arten der Sektion *Prosthecisiphon*, doch fehlen die für diese Gruppe charakteristischen Auswüchse in der Korollaröhre unterhalb des Vorderlappens. Offenbar ist sie mit *C. homoplostica* S. Moore am nächsten verwandt.

30. **C. homoplastica** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2 IX. (1916) p. 131.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, 1500—1700 m ü. M. (C. Boden-Kloss — im Jahre 1913).

Der Beschreibung nach mußte diese mir unbekannte Art der *C. jabiensis* Schltr. am nächsten stehen, unterscheidet sich aber durch die nicht warzige Rinde und den bedeutend längeren Griffel. Sowohl *C. jabiensis* Schltr., als auch *C. homoplastica* S. Moore wie die folgenden drei sind Arten, über deren Zugehörigkeit zur Sektion *Axillanthe* ich noch nicht ganz sicher bin.

31. **C. quercifolia** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2 IX. (1916) p. 130.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, 1100—1700 m ü. M. (C. Boden-Kloss — im Jahre 1913).

Die Art wird als eine nahe Verwandte der *C. homoplastica* S. Moore beschrieben. Sie ist von dieser aber unterschieden durch die grobgezähnten Blätter und den vollkommen kahlen Kelch.

Material der Spezies habe ich nicht gesehen. Ihre Zugehörigkeit zu der Gruppe ist daher etwas zweifelhaft.

32. **C. Wollastonii** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2 IX. (1916) p. 128.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, 1300—1600 m ü. M. (C. Boden-Kloss — im Jahre 1913).

Die Pflanze wird als eine nahe Verwandte der *C. trachycaulis* K. Sch. beschrieben. Ich habe kein Material gesehen, möchte nach der Beschreibung aber glauben, daß sie mehr mit *C. quercifolia* S. Moore verwandt ist. Der kahle Kelch und das kahle Ovarium stempeln sie zu einer Art, deren Zugehörigkeit zur Sektion *Axillanthe* noch nicht sicher ist.

33. **C. Albertisii** C. B. Cl., in D. C. Prod. Cont. V. (1883) p. 254.

Südöstl. Neu-Guinea: Fly-River (D'Albertis).

Eine recht ungenügend bekannte Art, welche noch näher aufzuklären ist. Zunächst hätte ich vermutet, daß sie in die Verwandtschaft von *C. trachycaulis* K. Sch. gehört, aber die Beschreibung der Korolla läßt darauf schließen, daß sie mit *C. Wollastonii* S. Moore verwandt sein dürfte.

Die wirkliche Verwandtschaft dieser und der drei letzten Arten ist jedenfalls noch näher zu klären.

§ IX. Prosthecisiphon.

Wir finden in Papuasien eine Reihe von *Cyrtandra*-Arten, welche im allgemeinen im Habitus gewissen Arten der Sektion *Axillanthe* ähneln, sich aber dadurch auszeichnen, daß sie in der Korollaröhre einen eigenartigen Auswuchs aufweisen, der entweder in Form eines fleischigen nach unten gerichteten an der hinteren Spitze in zwei Zähne oder Lappen auslaufenden Plättchens, oder als zwei aufrechte, kurz an der hinteren Spitze meist etwas freie Lamellen auftritt. Diese Arten habe ich hier zu einer eigenen Sektion zusammengefaßt. Die meisten von ihnen bilden kleine Sträucher, an denen die Blüten einzeln, meist an dem bereits verholzten Teile der Zweige oder Stämmchen auftreten, andere wachsen als niedrige, selten über 1 1/2 Fuß hohe Kräuter, die aus dem kriechenden Rhizom die unverzweigten Stämmchen emporsenden.

Bis jetzt sind mir außerhalb Papuasiens Arten dieser Gruppe nicht bekannt geworden.

Übersicht über die papuasischen Arten.

A. Deutlich verholzende Sträucher.

I. Auswuchs der Korollaröhre fleischig, ein nach hinten bezw. unten gerichtetes Plättchen mit zwei Spitzen oder einen kurzen Sporn bildend.

a. Rinde glatt, ohne warzige Auswüchse und Runzeln.
1. Blätter länglich-lanzettlich, grob gezähnt, mit langer Träufelspitze, 9—13 cm lang . . . . 34. *C. bismarckiensis* Schltr.
2. Blätter elliptisch, nur undeutlich gezähnt, mit kurzer Träufelspitze 4—5 cm lang . . . . . 35. *C. arfakensis* Schltr.
b. Rinde mit warzenartigen Auswüchsen . . . . . 36. *C. Gjellerupii* Lauterb.
II. Korollaröhre vorn innen mit 2 kurzen Lamellen . 37. *C. Brownei* K. Sch.
B. Kraut . . . . 38. *C. ceratocalyx* K. Sch.

34. **C. bismarckiensis** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, ramosus, terrestris. Rami erecto-patentes, bene foliati, teretes, primum dense et breviter brunneo-pubescentes, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, breviter petiolata, anguste oblongo-landolata, longe acuminata, basi cuneata, margine praesertim dimidio superiore inaequaliter pluridentata, nervis subtus brunneo-puberulis exceptis glabrata, petiolo brunneo-puberulo. Flores axillares 1—3-ni in parte lignosa jam denudata ramorum et caulis; pedunculo nullo; bracteis parvulis; pedicellis gracilibus, glabris. Calyx late campanulatus, glaber vel subglaber, usque ad medium fere 5-fidus, segmentis erecto-patentibus, e basi deltoideo-ovata subulato-acuminatis. Corolla tubulosa, glabra, tubo oblique cylindraceo, faucem versus paululo dilatato, antice appendice biloba infra lobum anticum ornata, lobis 2 posterioribus rotundatis, 2 lateralibus oblique semiorbicularibus et antico ovali quam posteriore bene majoribus. Stamina fere in medio tubi inserta, tubum haud excedentia, filamentis subfiliformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, crassiusculus. Ovarium cylindraceo-fusiforme, glabrum, sensim in stylum breviter subulatum, dense puberulum transeuns. Stigmatis lobi oblongi.

Ein etwa 1 m hoher, verzweigter, terrestrischer Strauch. Blätter 9—13 cm lang, etwa in der Mitte 1,7—3 cm breit, an 3—5 cm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 7 mm lang. Kelch 1 cm lang mit 6 mm langen Zipfeln. Korolla 1,8 cm lang mit 4—7 mm langen Lappen, Röhre bis zur Mitte 4 mm, an der Öffnung des Schlundes 8 mm im Durchmesser. Staubfäden etwa 5 mm lang, Antheren 1 mm kaum an Länge überschreitend Ovarium mit Griffel und Narben 1,2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern auf dem Bismarck-Gebirge, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 18530 — blühend im Oktober 1908).

Leider habe ich mir über die Färbung der Blüten dieser Art keine Notizen gemacht, wenn ich mich recht entsinne war sie gelblich-weiß.

Die Spezies ist mit *C. Gjellerupii* Lauterb. verwandt, von dieser aber durch die glattere Rinde der Zweige und die unterseits auf den Nerven ziemlich dicht braunbehaarten Blätter sowie den oben nicht so weiten Kelch artlich gut getrennt (Fig. 9 A—C).

35. **C. arfakensis** Schltr., in Nova Guinea ined.

Nordwestl. Neu-Guinea: An den Ufern des Angi-Rivier, auf dem Arfak-Gebirge, 1900 m ü. M. (K. Gjellerup n. 1236 — blühend im Mai 1912).

Diese sehr charakteristische Art zeichnet sich in der Sektion durch die reiche Verzweigung und die dicht stehenden kleinen Blätter schon äußerlich vor den übrigen aus. Leider ist das Material an Blüten sehr spärlich, doch an der untersuchten Blüte, glaubte



Fig. 9. *A—C. Cyrtandra bismarckiensis* Schltr. *A* Habitusbild, *B* Blüte, im Längsschnitt, *C* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel. *D—F. C. Schumanniana* Schltr. *D* Habitusbild, *E* Blüte im Längsschnitt, *F* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel.

ch außerdem feststellen zu können, daß der Auswuchs unter dem Vorderlappen in der Korollaröhre an der Spitze nicht gelappt, sondern stumpflich spornartig ist. Die Blüten werden als leuchtendrot beschrieben.

36. C. **Gjellerupii** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1912) p. 861.

Nordöstl. Neu-Guinea: In dem Kammwalde auf dem Cyclop-Gebirge, 1800 m ü. M. (K. Gjellerup n. 543 — blühend im Juni 1910); 65 km südlich der Tami-Mündung, bei dem Lager »Hochmoos«, 1600 m ü. M. (L. Schultze n. 47 — blühend im Juli 1910); im Gebirgswalde auf dem Schrader-Berg (Sepik-Gebiet), 2070 m ü. M. (C. Ledermann n. 11763 — blühend im Mai 1913; n. 11966 — blühend im Juni 1913).

Eine sehr charakteristische Art mit dunkel karminroten Blüten, die meist an den bereits verholzten Teilen der Zweige und des Stammes einzeln erscheinen. Auf die Unterschiede, durch welche sie von *C. bismarckiensis* Schltr. zu unterscheiden ist, bin ich schon oben bei Besprechung der letzteren eingegangen.

var. **wappeensis** Schltr., in Nova Guinea ined.

Nordwestl. Neu-Guinea: Auf dem Jabi-Gebirge (Wappe) an der Südküste der Geelvink-Bai (R. Janowski n. 338 — blühend im Mai 1913).

Die Varietät, von der nur spärliches Material vorliegt, unterscheidet sich von der typischen Form durch größere, stärker und größer gezähnte Blätter, größere Lappen der Korolla und einen längeren Auswuchs in der Korollaröhre. Es ist möglich, daß sie später als eigene Art anzusehen sein wird, wenn erst reichlicheres Material von ihr vorliegt. Ihre Blüten werden als »rotviolett« bezeichnet.

37. C. **Brownii** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 376.

Südöstl. Neu-Guinea: Astrolabe Range (F. H. Brown n. 159 — blühend im Juni 1898).

Eine sehr merkwürdige und ziemlich isoliert stehende Art, die mit keiner der anderen wirklich näher verwandt zu sein scheint, es sei denn, daß man sie mit *C. Gjellerupii* Lauterb. in Beziehungen bringt. Die Korolla ist aber stärker gebogen, auf dem Rücken fast bauchig aufgeblasen mit kürzeren, fast eiförmigen Lappen, innen unter dem Vorderlappen mit zwei kurzen parallelen Lamellen versehen, die der ganzen Länge nach unten angewachsen sind. Die Blätter erscheinen teils am alten Holze teils an den jüngeren Zweigen, offenbar sind sie dunkelrot gefärbt. Die Narbe scheint fast schildförmig zu sein. Ob die Pflanze in dieser Sektion verbleiben darf, wird erst entschieden werden können, wenn wir die papuasischen Gesneraceen besser kennen.

38. C. **ceratocalyx** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 383.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Torricelli-Gebirges, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 14437 — blühend im April 1902).

Von allen übrigen Arten der Sektion ist die vorliegende durch ihre krautigen Stengel ausgezeichnet. Ob es nicht besser sein wird, sie zum Typus einer eigenen Gruppe zu machen, wird später erst zu entscheiden sein. Ich wollte es hier vermeiden zu viele monotypische Sektionen zu schaffen, außerdem haben die Blüten doch eine gewisse Ähnlichkeit mit denen der typischen Arten der Sektion. Ihre Färbung ist blutrot.

var. **umbraticola** Schltr. n. var. — differt a forma typica foliis majoribus, usque ad 20 cm longis, 7,5 cm latis, calyce puberulo, stylo breviore dense et breviter piloso.

Nordöstl. Neu-Guinea: Unter Gebüsch in den Nebelwäldern des Kani-Gebirges, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 16636 — blühend im Oktober 1907).

Vielleicht ist auch diese Pflanze später als eigene Art anzusehen. Das Material der typischen Form ist noch nicht reich genug, um ihre Variabilität festlegen zu können. Auch hier sind die Blüten blutrot gefärbt. Auf dem Kani-Gebirge ist die Pflanze ziemlich häufig, sonst aber nicht von mir beobachtet worden, was auch dafür spricht, daß doch vielleicht eine eigene Art vorliegt.

§ X. Loxolobos.

In der Ledermannschen Sammlung findet sich ein sehr auffallender, isoliert stehender Typus, der am besten zunächst als eine eigene Sektion von *Cyrtandra* angesehen wird. In den Blüten erinnert die Pflanze etwas an die oben behandelte Sektion *Loxophyllum*. Habituell ist sie aber recht verschieden.

Die Pflanze stellt ein 1—2 m langes, niederliegendes Kraut mit fleischigem, weichem Stengel dar, an dem die Blätter einzeln an den Knoten entwickelt werden. Die gestielten Blätter sind groß, sehr schief, besonders am Grunde, und scheinen aufrecht zu stehen. Die Blüten sitzen in dichten Büscheln in den Blattachseln. Der bis zur Hälfte geteilte Kelch scheint nicht abgeworfen zu werden. Die röhrige, grünlich-weiße Korolla hat 5 ziemlich gleiche, schief längliche, nicht sehr große Lappen. Die Staubblätter sind in der Korollaröhre vollkommen eingeschlossen.

Nach Angaben des Sammlers ist die Pflanze ein terrestrischer Bewohner der Nebelwälder.

Einzige bisher bekannte Art . . . . 39. *C. begonioides* Schltr.

39. **C. begonioides** Schltr. n. sp. — Herba decumbens. Caulis teres, laxe foliatus, primum brunneo-puberulus, mox glabratus, transverse rugulosus. Folia erecta, longipetiolata, lamina oblique elliptica, breviter acuminata, basi valde obliqua cuneata, margine irregulariter dentato-serrata subbullata, superne mox glabrata, subtus nervis brunneo-puberula. Inflorescentiae dense multiflorae, sessiles, capitiformes; bracteis quam calyx brevioribus; pedicellis brevibus, pilosis. Calyx tubulosus, cylindraceus, usque ad medium fere 5-fidus, extus densius pilosus, laciniis e basi triangulo-ovata subulato-acuminatis. Corolla cylindraceo-tubulosa, paulo obliqua, fide collectoris virescenti-alba, extus pilosa intus glabra, lobis 2 posterioribus quam 3 anteriores paulo minoribus, erecto-patentibus, oblongis, obtusiusculis obliquis. Stamina supra medium corollae tubo affixa, omnino inclusa, filamentis brevibus, subulatis, glabris, antheris oblique oblongoideo-ovatis, glabris, apice cohaerentibus, magnis. Discus anularis, glaber. Ovarium oblongoideum, glabrum. Stylus subulatus, dense puberulus, ovario fere aequilongus. Stigma bilobum, lobis oblique oblongis, brevibus.

Ein kriechendes, 1—2 m langes, terrestrisches Kraut. Blätter 30—37 cm lang, etwa in der Mitte 13—17 cm breit, an 12—13 cm langem Stiel. Blütenstielchen 3—5 mm

lang. Kelch 1,6 cm lang, etwa 6 mm im Durchmesser. Korolla grünlich-weiß, 2,1 cm lang, mit 5—6 mm langen Lappen, Röhre etwa 4 mm im Durchmesser. Staubblätter vollständig in der Röhre eingeschlossen mit 3 mm langen Filamenten und 2,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel 1,4 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf dem Schraderberg (Sepik-Gebiet), 2070 m ü. M. (C. Ledermann n. 12220 — blühend im Juni 1913).

Im Habitus erinnert die Pflanze wohl etwas an *C. picta* Bl. von Java, ist aber viel kräftiger im Wuchs mit viel größeren Blättern, außerdem sind die Gruppenmerkmale ganz andere. Wie ich schon oben ausführte, liegt hier ein recht isoliert stehender Typus vor.

§ XI. Geodesme.

Ich habe mich gezwungen gesehen, hier eine Anzahl von Arten zu einer Gruppe zu vereinigen, die, obgleich im Habitus und in ihren Blütenmerkmalen übereinstimmend, zum Teil gleichmäßig ausgebildete, gegenständige Blätter aufweisen, zum Teil an jedem Knoten nur ein vollkommen ausgebildetes Laubblatt besitzen. Anfangs glaubte ich diese beiden Typen als Sektionen getrennt halten zu können, doch zeigte sich, daß die Beziehungen zwischen Arten der beiden Typen stellenweise so enge sind, daß es mir doch ratsamer erschien, sie zunächst in einer Gruppe zu belassen.

Die hier untergebrachten Arten sind verzweigte Sträucher mit meist stark filzigen Blättern und am Grunde des Stammes erscheinenden, stets verzweigten, der Erde oft aufliegenden Infloreszenzen, mit kurzem Stiel und an den Zweigen der Rispe dicht aufsitzenden Blüten.

Die Arten dürfen nicht verwechselt werden mit den auf Celebes, Borneo und wohl auch auf den Philippinen heimischen *Cyrtandra*-Arten aus der Verwandtschaft der *C. geocarpa* Korrd. u. a., diese gehören zu der Untergattung *Eucyrtandra* und haben als solche eine ganz anders geformte Korolla sowie lange peitschenförmige Blütenstände.

Soweit ich zur Zeit übersehen kann scheint die Sektion *Geothyrsus* in ihrer Verbreitung auf Papuasien beschränkt zu sein, wo die Arten offenbar nur im Gebiete der Nebelwälder, also in Höhenlagen über ± 1000 m ü. M. meist gesellig wachsend auftreten.

Die Färbung der Blüten schwankt zwischen weiß oder gelbweiß und grünlich-weiß.

Während aus Deutsch-Neu-Guinea bisher nur zwei Arten bekannt geworden sind, liegen aus dem westlichen, holländischen Teile der Insel deren bereits sechs vor, die ich aber leider infolge Mangels an Blüten nicht alle beschreiben kann.

Übersicht über die Arten der Sektion.

A. Blätter gegenständig.
 I. Kelch höchstens bis 0,8 cm lang, mit kurzen länglichen eiförmigen oder dreieckigen Segmenten.
  a. Blätter unterseits kurz und dicht braun-behaart; Kelchzipfel länglich . . . . 40. *C. nodulosa* Schltr.

b. Blätter unterseits nur auf den Nerven behaart; Kelchzipfel eiförmig-dreieckig . . . . 41. *C. cryptantha* Schltr.

II. Kelch bis über die Mitte gespalten 1,8 bis über 2 cm lang mit lanzettlichen oder pfriemlich ausgezogenen Segmenten.

a. Blütenstiele und Kelch dicht braun-behaart; Kelchzipfel oben pfriemlich ausgezogen . . . . 42. *C. phaeotricha* Schltr.

b. Blütenstiele und Kelch sehr spärlich behaart; Kelchzipfel lanzettlich flach . . . . 43. *C. rhizantha* Schltr.

B. Nur ein Blatt an jedem Knoten normal entwickelt.

I. Kelch glockenförmig, nicht über 1,5 cm lang.

a. Blätter unterseits dicht braun-sammethaarig. Blütenstiele kürzer als der Kelch . . . . 44. *C. flexiramea* Schltr.

b. Blätter unterseits dicht aber nicht sammetartig-behaart; Blütenstiele schlank, ebenso lang als der Kelch . . . . 45. *C. Treubiana* Schltr.

II. Kelch zylindrisch, über 3 cm lang . . . . 46. *C. chlamydocalyx* Schltr.

40. **C. nodulosa** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, bene ramosus, fere metralis. Caulis et rami teretiusculi, bene foliati, brevissime rufo-tomentelli. Folia opposita, petiolata, anguste elliptica, acuminata, basi cuneata, plus minusve obliqua, margine praesertim dimidio superiore irregulariter serrulata, superne breviter strigosa, subtus brevissime brunneo-tomentella, petiolo brevissime rufo-tomentello. Inflorescentiae ad basin caulis natae, in terram incumbentes, pluriramosae, breviter pedunculatae, ramis sensim evolutis, nodulosis, dense multifloris, hirsutis; bracteis caducis, brevibus. Flores in genere inter minores, breviter pedicellatis; pedicello brunneo-piloso. Calyx semioblongoideo-campanulatus, tertia parte superiore 5-fidus, sparsim pilosus, lobis erectis, oblongis, obtusis. Corolla tubulosa, virescenti-albida, sparsim setosa, calycem duplo fere superans, tubo ostium versus sensim paulo dilatato, lobis 4 posterioribus erectis, oblique semioblongis, obtusis, antico ligulato, obtuso reflexo. Stamina in medio fere tubi inserta, corollam haud aequantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris ovoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus cylindraceo-anularis, glaber, leviter 5-lobulatus. Ovarium cylindraceum, glabrum sensim in stylum subulatum breviter pilosulum transeuns. Stigma haud valde incrassatum, subcapitatum.

Ein etwa 1 m hoher, mäßig verzweigter Strauch. Blätter 11—19 cm lang, etwa in der Mitte 4,5—6,5 cm breit, an 1,5—3 cm langen Stielen. Blütenrispen bis 11 cm lang, an selten über 1,5 cm langem Stiel. Blütenstielchen 3—4 mm lang. Kelch etwa 8 mm lang, mit 3 mm langen Segmenten. Korolla grün-weiß, 1,6 cm lang, mit 3 mm langen hinteren (4) Lappen und 7 mm langem Vorderlappen, Röhre an der Öffnung etwa 4 mm im Durchmesser. Staubblätter etwas kürzer als die Korolla, mit 7 mm langen Staubfäden und 1,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe 9 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: An offenen, felsigen Abhängen auf dem Finisterre-Gebirge, 1200 m ü. M. (R. Schlechter n. 18206 — blühend im September 1908).

Sicher steht diese höchst interessante Art der *C. cryptantha* Schlt. nahe, ist von ihr aber artlich gut unterschieden durch die Behaarung der Blätter, die hier auf der Oberseite spärlicher und kürzer, auf der Unterseite aber dichter ist. Die Kelchzipfel sind bei der vorliegenden Art länglich und stumpf, bei *C. cryptantha* Schltr. dagegen dreieckig und fast spitzlich (Fig. 8 F—M).

41. **C. cryptantha** Schltr., in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Hellwig-Gebirge, etwa 1800 m ü. M. (A. Pulle n. 759 — blühend im Dezember 1912).

Von *C. nodulosa* Schltr. ist die Art spezifisch gut unterschieden durch die Behaarung der Blätter und Stengel, die kürzeren Infloreszensen, an denen die Rhachis nicht so deutlich knotig verdickt ist, und durch die kürzeren Kelchabschnitte. Nach Angabe des Sammlers sind die Blüten grünlich gefärbt.

42. **C. phaeotricha** Schltr., in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Parameles-Gebirge, etwa 1100 m ü. M. (A. Pulle n. 465 — im November 1912).

Leider sind Blüten dieser Art mir noch nicht bekannt. Sie unterscheidet sich aber von *C. cryptantha* Schltr. so auffallend, daß ich es gewagt habe, sie zu beschreiben. Sehr charakteristisch ist die Art in der Sektion durch die mit langen, dunkelbraunen Haaren dicht besetzten Kelche.

48. **C. rhizantha** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, ramosus, terrestris. Caules et rami bene foliati, teretiusculi, primum brevissime pallidibrunneo-hirtelli, demum glabrati. Folia opposita, erecto-patentia, petiolata, elliptica, acuminata, basi cuneata vel cuneato-rotundata, margine praesertim dimidio superiore breviter serrato-dentata, utrinque dense et breviter pallidibrunneo-puberula; petiolo gracili pallidibrunneo-puberulo. Inflorescentiae ad basin caulis natae, fasciculata, abbreviatae, dense multiflorae, ramosae; bracteis parvulis, caducis; pedicellis gracilibus, setosis. Calyx campanulatus, usque infra medium 5-fidus, extus sparsim setosus, segmentis ovato-lanceolatis, acutis vel acuminatis. Corolla fide collectoris alba, tubulosa, valde zygomorpha, calycem paulo tantum superans, extus setosa, tubo cylindraceo, ostium versus vix ampliato, lobis 4 posterioribus oblique semioblongis, obtusis, 2 posteribus erectis, usque ad medium connatis, 2 lateralibus oblique patentibus, antico oblongo-ligulata, obtuso. Stamina infra ostium tubi inserta, corollam paululo excedentia, filamentis filiformibis, glabris, antheris ellipsoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus oblique anularis glaber, leviter lobulatus. Ovarium cylindraceum glabrum, sensim in stylum minute pilosulum, subulatum transeuns. Stigma simplex, subcapitatum.

Ein etwa 1 m hoher Strauch. Blätter 9—12 cm lang, etwa in der Mitte 4—5 cm breit, an 1,5—2,5 cm langem Stiel. Blütenstielchen 1,2—1,5 cm lang. Kelch 2,2 cm lang, etwa 8—9 mm im Durchmesser. Korolla weiß 2,4 cm lang, mit 5 mm langen Hinterlappen und 1 cm langem Vorderlappen. Staubblätter die Korolla etwas überragend, mit 1,3 cm langen Staubfäden und 2 mm langen Staubbeuteln. Ovarium mit Griffel und Narbe 1,7 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf dem Schraderberg (Sepik-Gebiet) 2070 m ü. M. (C. Ledermann n. 11824a — blühend im Mai 1913).

Vor den oben aufgezählten Arten der Gruppe unterscheidet sich die vorliegende durch die auffallend verkürzten Infloreszenzen und den großen weiten Kelch, der nur wenig kürzer ist als die Korolla. Ähnliche Kelchtypen finden sich auch bei den folgenden drei Arten, bei diesen aber wird an jedem Knoten der Zweige nur je ein Laubblatt normal ausgebildet, während hier beide Blätter voll entwickelt sind.

44. C. **flexiramea** Schltr., in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Hellwig-Gebirge, 1900 m ü. M. (A. Pulle n. 780 — blühend im Dezember 1912).

Die Art, von der leider bisher ebenfalls keine Blüten bekannt geworden sind, steht der *C. Treubiana* Schltr. nahe, ist aber unterschieden durch die stärker behaarten Blätter, kürzer gestielte Infloreszenzen und die kurzen, nur 6 mm langen Blütenstielchen, welche bei *C. Treubiana* Schltr. ebenso lang sind als der Kelch.

45. C. **Treubiana** Schltr., in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf den Nordhängen des Treub-Gebirges, 2300 m ü. M. (A. Pulle n. 1083 — blühend im Februar 1913).

Leider sind von dieser Art die Blüten ebenfalls noch nicht bekannt. Sie ist ohne Zweifel mit *C. flexiramea* Schltr. nahe verwandt, artlich aber gut getrennt durch die verschiedene Behaarung der Blätter, die langgestielten Infloreszenzen, die schlanken und längeren Blütenstielchen und den offenbar kahlen Kelch.

46. C. **chlamydocalyx** Schltr., in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Epiphytisch im Urwalde des östlichen Oroh-Tales, 2300 m ü. M. (A. Pulle n. 1173 — blühend im Februar 1913).

Eine überaus charakteristische Art der Sektion. Sie ist vor allen anderen ausgezeichnet durch den großen, zylindrischen Kelch und die kurzen Infloreszenzen mit verhältnismäßig langen Blütenstielchen. In manchen Merkmalen erinnert die Pflanze an *C. rhizantha* Schltr., die aber an jedem Blattknoten zwei normal entwickelte Blätter besitzt. Die Blütenfärbung und die des Kelches wird als weißlich-grün angegeben.

§ XII. Macrocyrtandra.

Die hier vereinigten Arten bilden, mit Ausnahme von ein bis zwei wenig abweichenden, eine in sich gut umgrenzte, natürliche Gruppe, welche später wohl sicher als eigene Gattung angesehen werden wird.

Es handelt sich hier um kräftige, aufrechte, meist über meterhohe Halbsträucher mit meist unverzweigtem Stamm, großen, gegenständigen, in den Achseln der Laubblätter meist gebüschelten, großen Blüten, welche zuweilen von großen Brakteen umgeben sind, die aber nie ähnliche Formen annehmen, wie bei der Clarkeschen Gruppe »*Aurea*«. Der Kelch ist ziemlich groß, mit langer Röhre und meist lanzettlichen, zugespitzten Zipfeln. Die große Korolla ist sehr ausgesprochen zweilippig, und zwar in der Weise, daß die Oberlippe von den vier hinteren Korollalappen gebildet wird, die Vorderlippe aber auf den schmalen, meist stark nach außen gerollten Vorderlappen beschränkt ist. Die beiden Stamina mit langen Filamenten überragen nicht selten die Koralla. Das Ovarium ist länglich und

geht allmählich in den langen, an der Spitze durch eine, wie es scheint, stets kopfförmige Narbe, gekrönten Griffel über. Der Kelch wird hier offenbar nicht abgeworfen, bzw. ringförmig am Grunde abgegliedert, wohl aber verrottet er oft vor der Fruchtreife dadurch, daß sich in ihm, da er groß ist und aufrecht steht, in den feuchten Nebelwäldern viel Wasser sammelt, das dann wohl zusammen mit Absonderungen aus der Fruchtepidermis bald zu seiner Verrottung führt. Bei manchen Arten ist er auch bis zur Fruchtreife voll erhalten.

Die Arten treten sowohl in den Hügelwäldern als besonders in den Nebelwäldern der Berge, meist in einzelnen Exemplaren zerstreut auf.

Außerhalb Papuasiens sind mir Arten, welche zu dieser Gruppe gehören, bisher nicht bekannt geworden. Habituell ähnlich sind offenbar einige Arten aus Celebes, wie z. B. *C. Sarasinorum* Schltr., doch haben diese sehr verschiedene Blütenmerkmale und sind daher mit den papuasischen *Macrocyrtandra*-Arten nicht zu verwechseln. Allerdings halte ich es für wahrscheinlich, daß auch in dem von papuasischen Elementen sehr stark beeinflußtem Gebiete der Molukken einschließlich Celebes auch *Macrocyrtandra*-Arten vorkommen dürften. Wenn wir erst eine bessere Kenntnis der Flora der Ost-Molukken haben werden, wird sich wohl zeigen, daß sie floristisch von Papuasien nicht getrennt werden können.

Übersicht über die Arten der Sektion.

A. Seitenlappen der Korolla schief und breit dreieckig, kurz.
- I. Blätter fast sitzend mit unten kahler oder sehr kurz behaarter Mittelrippe, einander stark genähert.
  - a. Staubblätter die Seitenlappen der Korolla deutlich überragend.
    - 1. Kelch nur etwa ein Viertel kürzer als die Korolla . . . . 47. *C. bracteata* Warb.
    - 2. Kelch doppelt kürzer als die Korolla . . . . 48. *C. amplifolia* Schltr.
  - b. Staubblätter deutlich kürzer als die Seitenlappen der Korolla.
    - 1. Kelch fast so lang als die Korolla . . . . . 49. *C. umbraticola* Schltr.
    - 2. Kelch deutlich kürzer als die Korolla, mindestens um ein Drittel.
      - † Kelch kaum 3 cm lang . . . . 50. *C. Wentiana* Lauterb.
      - †† Kelch über 4 cm lang . . . . 51. *C. dolichocalyx* Schltr.
- II. Blätter kurz aber deutlich gestielt, in Abständen, mit unten braun-zottiger Mittelrippe.
  - a. Blüten karminrot; Kelch länglich 4,5 cm lang . 52. *C. elata* Schltr.
  - b. Blüten weiß-gelb; Kelch breit glockig oder verkehrt konisch 3 cm lang. . . . . 53. *C. Stolleana* Schltr.

B. Seitenlappen der Korolla gut ausgebildet, schief länglich, an der Spitze gerundet . . . . 54. *C. confusa* Schltr.

47. **C. bracteata** Warbg., in Engl. Bot. Jahrb. XIII. (1891) S. 417.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern des Kani-Gebirges, etwa 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 16661 — blühend im Oktober 1907); Sattelberg, Gipfelwald (O. Warburg n. 21226); ebenda (F. Hellwig n. 550 — blühend am 9. April 1889); im Walde bei Antilla (F. Hellwig n. 259 — blühend im Januar 1889).

Eine sehr kräftige, etwa 1 m hohe Pflanze mit riesigen Blättern. Sie steht der unten beschriebenen *C. amplifolia* Schltr. am nächsten, ist aber immer leicht dadurch kenntlich, daß die Blätter unterseits kurz weichhaarig sind und die großen Kelche nur etwa um ein Viertel kürzer sind als die Korolla.

Vielleicht gehören hierher auch noch die Nummern 11705, 11757e und 11668f von Ledermann aus dem Sepik-Gebiete, welche keine Blüten aufweisen (Fig. 10 A—D).

48. **C. amplifolia** Schltr. n. sp. — Suffrutex erectus, validus, 1—1,50 m altus. Caulis simplex, strictus, dense foliatus, obscure 4-angularis, glabratus. Folia ampla, erecto-patentia, oblonga, obtusiuscula vel obtusiuscule acuminata, basi longius cuneata, subsessilia, margine irregulariter serrato-dentata, utrinque glabrata. Inflorescentiae in axillis foliorum sessiles, fasciculiformes, pluriflorae; bracteis lanceolatis, acuminatis, exterioribus flores excedentibus, interioribus brevioribus; pedicellis gracilibus, ut videtur glabratis. Calyx oblongoideo-cylindraceus, 4-ta parte apicali 5-fidus, glaber, segmentis e basi lanceolata subulato-acuminatis, deorsum conniventibus. Corolla fide collectoris vinosa vel albida, tubulosa, valde zygomorpha, tubo cylindraceo glabro, ostium versus sensim paululo ampliato, lobis posterioribus parvulis, erectis, oblique ovato-triangulis, lateralibus valde obliquis, triangulo-semiorbicularibus, obtusis, decurrentibus, apice recurvis, antico lineari-linguiformi, obtuso, revoluto. Stamina ad ostium tubi affixa, corollam paulo superantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris ellipsoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus cylindraceo-anularis, glaber, leviter et inaequaliter lobulatus. Ovarium cylindraceum, glabrum, sensim in stylum breviter et tenuiter glanduloso-pilosulum transeuns. Stigma capitatum semiglobosum.

Ein 1—1,50 m hoher Halbstrauch. Blätter 50—60 cm lang, etwa in der Mitte 11—15 cm breit. Blütenstielchen 2 cm lang, Kelch 2,5 cm lang, 1 cm im Durchmesser, mit 5—6 mm langen Zipfeln. Korolla fast 5 cm lang, an der Öffnung der Röhre etwa 7 mm im Durchmesser, hintere Lappen kaum 3 mm lang, der vordere etwa 2,2 cm lang, nach außen zurückgerollt. Stamina die Korolla überragend, mit 3 cm langen Staubfäden und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe etwa 4,3 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im dichten Höhenwalde auf dem Etappenberg (Sepik-Gebiet), 850 m ü. M. (C. Ledermann n. 9526 (typus) — blühend im Oktober 1912); in lichtem felsigem Urwald auf der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet) 700 m ü. M. (C. Ledermann n. 8393 — blühend im August 1912).

Die Art steht der *C. bracteata* Warbg. ziemlich nahe, unterscheidet sich aber, wie ich schon oben ausführte, durch die kahlen Blätter und die kaum die Hälfte der Korolla an Länge überragenden Kelche. Ihre Blätter sind durchnittlich noch größer als bei *C. bracteata* Warbg.



Fig. 10. *A—D. Cyrtandra bracteata* Warbg. *A* Habitusbild, *B* Blüte, *C* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *D* Frucht. *E—J. C. gorumensis* Schltr. *E* Habitusbild, *F* Blüte. *G* Corolla, geöffnet, *H* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *J* Frucht.

49. **C. umbraticola** Schltr. n. sp. — Suffrutex erectus, semipedalis. Caulis simplex, dense foliatus, primum puberulus mox glabratus. Folia opposita, erecto-patentia, oblanceolata, acuminata, basin versus sensim angustata, margine praesertim dimidio superiore distanter denticulata, superne glabrata, subtus praesertim nervis rufescenti-puberula, subsessilia. Inflorescentiae axillares, sessiles, fasciculiformes, pluriflorae; bracteis lanceolatis, acuminatis, roseis, exterioribus flores superantibus, interioribus brevioribus; pedicellis brevibus, glabris. Calyx oblongoideo-campanulatus, alte 5-fidus, roseus, glaber, corollam longitudine fere aequans, segmentis lanceolatis acuminatis, deorsum conniventibus. Corolla tubulosa flavescenti-albida vinoso-suffusa, glabra, tubo cylindraceo, lobis posticis parvulis in laminam oblongo-quadratam, obtuse bilobulatam connatis, lateralibus valde obliquis, decurrentibus, semiorbicularibus, apiculatis, apice recurvulis, antico oblongo-ligulato obtuso, revoluto. Stamina infra ostium tubi inserta, quam corolla breviora, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, apice cohoerentibus. Discus cylindraceo-anularis, glaber, subinteger. Ovarium cylindraceum glabrum, sensin in stylum subulatum, sparsim glanduloso-pilosulum transeuns. Stigma capitatum, satis amplum.

Ein etwa 50 cm hoher, unverzweigter Halbstrauch. Blätter 25—33 cm lang, oberhalb der Mitte 5—6 cm breit. Blütenstielchen 6—7 mm lang. Kelch etwa 3,3 cm lang mit 2,5 cm langen Zipfeln. Korolla weiß-gelb, weinrot überlaufen, 3,4 cm lang, an der Öffnung der Röhre etwa 5 mm im Durchmesser, hintere Läppchen etwa 6 mm lang, Vorderlappen 1,7 cm lang. Staubblätter kürzer als die Korolla mit 1,2 cm langen Filamenten und 3 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe etwa 2,7 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: An sehr schattigen Plätzen in den Wäldern des Kani-Gebirges, etwa 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17279 — blühend im Februar 1908).

Vor den beiden oben besprochenen ist diese Art leicht durch die kleineren und schmäleren Blätter, die tiefgespaltenen Kelche und die kurze, den Kelch kaum überragende Korolla verschieden. Wie bei anderen Arten der Sektion sind die Brakteen schmutzig rosenrot gefärbt. Auch die Kelche sind rosenrot. Die Korolla dagegen weißgelb, weinrot überlaufen.

50. **C. Wentiana** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 328.

Südwestl. Neu-Guinea: Am Noordfluß, bei dem Geitenkamp, im Urwald (Versteeg n. 1414 — blühend im Juli 1907); am oberen »van der Sande-Rivier«, 80 m ü. M. (A. Pulle n. 273 — blühend im November 1912.)

Äußerlich besitzt die Art am meisten Ähnlichkeit mit *C. bracteata* Warbg. und ohne Blüten sind beide Arten kaum zu unterscheiden, jedoch scheinen bei *C. Wentiana* Lauterb. die Brakteen kürzer zu sein und schnell abzufallen, außerdem sind die Blätter hier nicht nicht so deutlich auf der Unterseite behaart und die Staubgefäße kürzer. *C. Wentiana* Lauterb. scheint eine Waldpflanze der Hügel und Ebenen zu sein, *C. bracteata* Warbg. dagegen nur in den Gebirgsnebelwäldern aufzutreten.

51. **C. dolichocalyx** Schltr. n. sp. — Suffrutex erectus, simplex, fere metralis. Caulis obscure 4-angularis, dense foliatus, primus fusco-puberulus, mox glabratus. Folia ampla erecto-patentia, oblonga, obtusiuscule acumi-

nata, basin versus sensim angustata, subsessilia, margine sparsim crenato-denticulata, superne glabra, subtus pilis appressis dense fusco-puberula. Inflorescentiae axillares, sessilles, pluri-(ca. 4—6-)florae; bracteis mox caducis; pedicellis brevissime puberulis, gracilibus. Calyx cylindraceo-campanulatus, tertia parte superiore 5-fidus, extus perbreviter puberulus vel subglaber, laciniis erectis, oblongo-lanceolatis, acutis. Corolla tubulosa, calycem manifeste superans, glabra, tubo cylindraceo, ostium faucis versus sensim paulo ampliato, lobis 2 posterioribus parvulis, oblique ovato-triangulis, obtusiusculis, lateralibus decurrentibus perlate et valde oblique triangulis, obtusiusculis, antico ligulato obtuso, revoluto. Stamina in medio fere tubi inserta, quam corolla manifeste breviora, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, subinteger. Ovarium cylindraceum glabrum, sensim in stylum subfiliformem, minute pilosulum, corollam manifeste excendentem transeuns. Stigma capitatum satis magnum.

Ein 1—1,20 m hoher, unverzweigter, kräftiger Halbstrauch. Blätter 30—35 cm lang, etwa in der Mitte 9—11 cm breit. Blütenstielchen 1—1,3 cm lang. Kelch 4,3 cm lang, etwa 1,3 cm im Durchmesser, mit 1,5 cm langen Segmenten. Korolla weiß mit rosa Streifen, etwa 5 cm lang, Hinterlappen 4,5 mm lang, Vorderlappen 3 cm lang, Röhre an der Mündung etwa 9 mm im Durchmesser. Staubblätter, kürzer als die Korolla, mit 2,3 cm langen Staubfäden und 2,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel 5,5 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im lichten Urwald an einem Abhange am Rosensee (Sepik-Gebiet), 150 m ü. M. (C. Ledermann n. 10907 — blühend im Februar 1913).

Durch den auffallend großen, über 4 cm langen Kelch ist diese Art gut charakterisiert. Sie steht der *C. Wentiana* Lauterb. am nächsten, ist aber lockerer im Wuchs und durch den langen Kelch, sowie den langen Griffel artlich gut getrennt.

52. **C. elata** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, terrestris, ut videtur parum ramosus, validus, basi lignescens. Caulis et rami teretiusculi, pro sectione laxe foliati, primum densissime rufo-hirti, demum glabrati. Folia opposita erecto-patentia, anguste oblongo-elliptica, acuminata, basi cuneata, margine praesertim dimidio superiore serrato-dentata, superne glabrata, subtus nervis rufo-hirtella, petiolo rufo-hirto. Inflorescentiae in parte lignoso caulis et ramorum axillares, fasciculiformes, 4—8-florae; bracteis in speciminibus nostris jam caducis; pedicellis mediocribus molliter rufo-pubescentibus. Calyx oblongoideo-campanulatus tertia parte superiore 5-fidus extus molliter rufo-pubescens, segmentis e basi ovato-triangula acuminatis. Corolla tubulosa, valde zygomorpha, extus sparsim et brevissime papilloso-puberula, calycem fere duplo superans, tubo cylindraceo, ostium versus sensim paululo ampliato, lobis 2 posterioribus parvulis, oblique triangulis, subacutis, lateralibus oblique decurrentibus valde obtusatis, subobsoletis, antico oblongo-ligulato, obtuso, revoluto. Stamina supra medium corollae inserta, corollam paulo excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris

ellipsoideis, apice cohaerentibus. Discus anularis, levissime lobulatus, glaber. Ovarium cylindraceum, glabrum, sensim in stylum filiformem minute pilosulum, corollam subexcedentem transeuns. Stigma capitatum, satis magnum.

Ein kräftiger, wenig oder kaum verzweigter, 1—1,5 m hoher, terrestrischer Strauch. Blätter 16—25 cm lang, etwa in der Mitte 3,3—6,3 cm breit, an 1,3—3 cm langem Stiel. Blütenstielchen 8—1,5 cm lang. Kelch 2,5 cm lang, etwa 1,3 cm im Durchmesser. Korolla karminrot, 4,4 cm lang, mit kaum 3 mm langen Hinterläppchen und 1,5 cm langem Vorderlappen, Röhre an der Mündung etwa 1 cm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla etwas überragend, mit 2,3 cm langen Staubfäden und 3 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe etwa 4,6 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im lichten, felsigen Urwald am »Quellenlager« auf der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), 700 m ü. M. (C. Ledermann n. 8322 (typus) — blühend im August 1912); Standlager am Aprilfluß (Sepik-Gebiet) (C. Ledermann n. 8605a — in Knospe und fruchtend im September 1912).

Eine sehr auffallende Art, welche wohl der *C. Stolleana* Schltr. am nächsten stehen dürfte und sich mit ihr zusammen vor allen anderen der Sektion durch die verhältnismäßig lockere Beblätterung und die lange abstehende Behaarung der jungen Stengel und der Blattstiele auszeichnet. Auf die Unterschiede zwischen *C. Stolleana* Schltr. und *C. elata* Schltr. werde ich weiter unten näher eingehen.

Die Zugehörigkeit der Exemplare Ledermann 8605a zur Art ist nicht ganz sicher, da Blüten fehlen. Die Blätter sind an ihnen größer und die Behaarung an allen Teilen dichter und etwas kürzer. Die nicht reifen Früchte sind länglich, etwa 4 cm lang und 6—7 mm im Durchmesser. Der Griffel scheint dicht über dem Grunde abgegliedert zu werden.

53. **C. Stolleana** Schltr. n. sp. — Frutex epiphyticus, parum ramosum. Caulis et rami teretiusculi, pro sectione sublaxe foliati, primum perdense atrorufo-villosi, demum glabrati. Folia opposita, inaequimagna, petiolata, anguste elliptica, acuminata, basi cuneata, margine praesertim dimidio superiore subcrenulato-dentata, superne glabrata, subtus rufo-puberula, nervis rufo-hirtella. Inflorescentiae axillares in parte defoliata caulis, pauciflorae, sessiles; bracteis parvulis, ut videtur mox caducis; pedicellis dense rufo-pilosulis. Calyx late campanulatus vel obconicus, breviter 5-lobatus, extus sparsim puberulus. Corolla tubulosa, fide collectoris flavido-alba, valde zygomorpha, tubo cylindraceo, ostium versus paululo ampliato, lobis 2 posticis parvulis, oblique ovato-triangulis, obtusiusculis, lateralibus oblique decurrentibus, valde oblique et perlate triangulis, obtusiusculis vel subapiculatis, antico oblongo, obtuso, revoluto. Stamina infra ostium tubi inserta, corollam paululo excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, subinteger. Ovarium cylindraceum, glabrum, sensim in stylum subfiliformem, dimidio superiore brevissime pilosulum transeuns. Stigma capitatum, magnum.

Ein etwa 50 cm langer, epiphytischer, wenig oder kaum verzweigter, aufsteigender Strauch. Blätter 20—27 cm lang, etwa in der Mitte 7—9 cm breit, eines jeden Paares bedeutend kleiner, an 1,5—3 cm langen Stielen. Blütenstielchen 1,5 cm lang. Kelch

etwa 3 cm lang, oben 2,3—2,5 cm im Durchmesser. Korolla gelb-weiß, 5,2 cm lang, mit 3 mm langen Hinterlappen und 2 cm langem Vorderlappen, Röhre an der Öffnung 1 cm im Durchmesser. Staubblätter die Korolla etwas überragend, mit 2 cm langen Staubfäden und 3 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe 5,5 cm lang, die Korolla etwas überragend.

Nordöstl. Neu-Guinea: Am Aprilfluß (Sepik-Gebiet), im Alluvialwald auf dem Flußdamm, 40—100 m ü. M. (C. Ledermann n. 8760 — blühend im September 1912).

Wie es scheint, schließt sich diese Art nur an *C. elata* Schltr. etwas an. Sie ist von ihr unterschieden durch den epiphytischen Wuchs, dunklere Behaarung, wenigblütige Infloreszenzen, den breit-glockigen Kelch mit kurzen Lappen, die gelbweiße Färbung der Blüten und die Form der Korolla und ihrer Lappen. Die Art ist Herrn Bergassessor Stolle, Leiter der Sepik-Expedition, gewidmet.

54. **C. confusa** Schltr., in Nova Guinea ined. — *Cyrtandra bracteata* Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 327 von Warbg.

Südwestl. Neu-Guinea: Bei Alkmaar (Versteeg n. 1588 — blühend im August 1907); am Beaufort-Rivier (van den Sande-Rivier) 80 m ü. M. (A. Pulle n. 335, n. 358 — blühend im November 1912).

Von allen anderen Arten der Sektion ist die Art dadurch unterschieden, daß an den Blüten die Seitenlappen gut ausgebildet sind und als große, schief längliche, stumpfe Gebilde abstehen. Die Pflanze ist in allen Teilen kleiner als *C. bracteata* Warbg., vor der sie auch schon durch die schärfer gezähnten Blätter und die größere Zahl der Nerven auf der Unterseite der Blätter zu erkennen ist. Die Blütenfärbung wird als weiß angegeben. Die Nummern 1276 und 1477 von Versteeg habe ich nicht gesehen. Als Typus meiner Art nehme ich deshalb die oben aufgezählten Nummern von Versteeg und Pulle an, mit denen die Lauterbachsche Beschreibung der Blüten übereinstimmt.

§ XIII. Loxanthe.

Die hier vereinigten Arten scheinen mir eine recht natürliche Gruppe zu bilden, welche sich wohl am meisten an die folgende Sektion *Centrosiphon* anschließt. Sie bilden kleine, bis meterhohe, verzweigte Sträucher mit in den jüngeren Teilen mehr oder minder dicht braun-behaarten Zweigen. Die Blätter stehen an jedem Knoten einzeln, da stets das eine zu einem stipelähnlichen, bald abfallenden Gebilde verkümmert. Die stets roten Blüten sind in den Achseln der Blätter gebüschelt, selten zu mehr als drei. Die Blütenstiele sind wie der mehr oder minder tief gespaltene Kelch stets mit kurzen braunen Haaren besetzt. Die Korolla ist sehr stark zygomorph. In ihrer Gestalt der der *Macrocyrtandra* ähnlich, aber meist kürzer und kleiner, außen stets mit kurzen, oft papillenartigen Haaren besetzt. Ein Auswuchs in der Röhre unterhalb des Vorderlappens ist nicht vorhanden. Bei einigen Arten sind die in der Röhre meist etwas über der Mitte inserierten Staubblätter deutlich länger als die Korolla, bei den meisten aber überragen sie die Hinterlappen der Korolla nicht. Das stets kahle Ovarium wird durch den schlanken, sehr kurz papillös-behaarten Griffel gekrönt, der die stets einfache, ziemlich deutlich kopfförmige Narbe trägt. Der Kelch wird vor der Fruchtreife nicht abgegliedert.

Alle Arten treten terrestrisch als Sträucher in den Wäldern der Hüge und der Nebelwaldformationen der Berge auf. Soweit bisher zu übersehen ist, scheinen hierher gehörende Arten außerhalb Papuasiens nicht vorzukommen. Weder von Celebes, noch von den Philippinen habe ich Materia von Arten gesehen, die hierher gehören könnten.

Übersicht über die Arten der Sektion.

A. Staubblätter die Hinterlappen der Korolla nicht oder kaum überragend.
- I. Stengel und Zweige etwas fleischig, runzelig-warzig 55. *C. Lorentzii* Lauterb.
- II. Stengel und Zweige mit glatter Rinde.
  - a. Kelch etwa 3—4 mal kürzer als die Korolla.
    - 1. Korolla 4,5 cm lang . . . . 56. *C. exserta* K. Sch.
    - 2. Korolla 2,5 cm lang . . . . 57. *C. minjemensis* Schltr.
  - b. Kelch die Mitte der Korolla etwas oder bedeutend überragend.
    - 1. Kelchzipfel kürzer als die Röhre der Korolla.
      - † Seitenlappen der Korolla schief dreieckig . 58. *C. Behrmanniana* Schltr.
      - †† Seitenlappen der Korolla sehr stark verkürzt und breit, kaum hervortretend . . . . . . 59. *O. Detzneriana* Schltr.
    - 2. Kelchzipfel fast so lang als die Korollaröhre . 60. *C. gorumensis* Schltr.

B. Staubblätter die Korolla sehr deutlich überragend.
- I. Staubblätter deutlich länger als der Griffel . . . . 61. *C. terrae Guilelmi* K. Sch.
- II. Staubblätter etwa so lang als der Griffel . . . . . 62. *C. Schumanniana* Schltr.

55. **C. Lorentzii** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 326.

Südwestl. Neu-Guinea: Im sumpfigen Urwalde, am Nord-Rivier, bei Sabang-Kamp (Versteeg n. 326 — blühend und fruchtend im Juni 1907).

Vor allen übrigen, bis jetzt bekannten Arten der Sektion ist die vorliegende leicht durch die ziemlich fleischigen Stämmchen und Zweige und durch die querrunzelige und warzige Rinde kenntlich. Die Färbung der Blüten ist als »*sordide rosea*« angegeben. Im Habitus erinnert die Pflanze mehr als die übrigen an gewisse Arten der nächsten Sektion.

56. **C. exserta** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) p. 382.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Torricelli-Gebirges, etwa 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 14485 — blühend im April 1902).

Leider habe ich diese interessante Art auf meiner zweiten Neu-Guinea-Expedition nicht wieder in Blüte angetroffen. Sie ist mit der unten beschriebenen *C. minjemensis* Schltr. nahe verwandt, aber durch die großen Blüten mit 4,5 cm langer Korolla spezifisch gut getrennt.

Der von Schumann gegebene Speziesname »*exserta*« ist nicht sehr glücklich gewählt, da die Staubblätter tatsächlich kaum die hinteren (oberen) Korollazipfel überragen und im lebenden Zustande von diesen wohl ganz überdeckt werden, an den gepreßten Exemplaren sind sie, wie gewöhnlich, durch den Druck nach vorn geschoben und überragen dann die dort ja erheblich kürzere Korolla.

Die Färbung der Blüten ist rot.

57. **C. minjemensis** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, c. metralis, ramosus. Caulis et rami teretes, bene foliati, primum rufo-puberuli,

mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, oblongo-elliptica, obtusiuscule acuminata, basi subrotundata, margine praesertim dimidio superiore breviter dentata vel subintegra, utrinque mox glabrata, petiolo mox glabrato, mediocri. Flores in axillis foliorum 1—3-ni, nunc in parte jam defoliata ramorum nati; pedicello gracili, brunneo-puberulo. Calyx usque infra medium 5-fidus, campanulatus, extus brunneo-puberulus, lobis erectis anguste lanceolatis, acuminatis. Corolla purpurea, tubulosa, extus papilloso-puberula, tubo cylindraceo, ostium versus vix dilatato, lobis posterioribus 2 erectis, oblique ovatis, lateralibus longe decurrentibus perlate et oblique triangulis, obtuse apiculatis, vix productis, antico ligulato, obtuso, revoluto. Stamina in medio tubi inserta, corollam haud excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus oblique cylindraceo-anularis, glaber, vix lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum filiformem, minute papilloso-puberulum transeuns. Stigma simplex, peltato-capitatum.

Ein etwa meterhoher, terrestrischer Strauch. Blätter 14—18 cm lang, etwa in der Mitte 3,5—6 cm breit, an 8—11 mm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1,3 cm lang. Kelch 7 mm lang, mit 4 mm langen Zipfeln. Korolla purpurrot, 2,5 cm lang, mit 2 mm langen Hinterlappen und etwa 7 mm langem Vorderlappen. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit etwa 1,6 cm langen Staubfäden und 1,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe 2,9 cm lang, also die Korolla und die Staubblätter etwas überragend.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern der Berge bei Albu, im Minjem-Tale, 500 m ü. M. (R. Schlechter n. 16342 — blühend im August 1907).

Wir haben hier eine nahe Verwandte der *C. exserta* K. Sch. vor uns. Von ihr ist unsere Art aber gut unterschieden durch die bald ganz kahlen Blätter und die recht erheblich kleineren Blüten. Bei beiden Arten ist im Gegensatze zu den folgenden der Kelch vier- bis fünfmal kürzer als die rote Korolla.

58. **C. Behrmanniana** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, fere metralis, ramosus. Caulis et rami teretiusculi laxe foliati, saepius plus minusve flexuosi, primum rufo-puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, petiolata, erecto-patentia, oblongo-elliptica, longe et obtusiuscule acuminata, basi cuneata, plus minusve obliqua, margine praesertim dimidio superiore distanter serrato-dentata, utrinque glabrata, petiolo glabro, mediocri. Flores axillares, vulgo in parte jam defoliata ramorum nati, 1—3-ni; bracteis parvulis; pedicellis gracilibus, brunneo-puberulis. Calyx semioblongo-cylindraceus, usque ad tertiam partem basilarem 5-fidus, extus brunneo-pubescens, segmentis anguste lanceolatis, acutis, erectis, medium corollae subexcedentibus. Corolla tubulosa, sulphurea sanguineo-fasciata, extus papilloso-puberula, tubo cylindraceo, ostium versus levissime ampliato, lobis 2 posterioribus erectis, oblique ovatis, lateralibus decurrentibus, oblique triangulis, obtusiusculis, recurvis, antico oblongo-ligulato, obtuso. Stamina supra medium tubi inserta, quam corolla paulo breviora,

filamentis filiformibus, glabris, antheris ovalibus, obtusis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, integer. Ovarium oblongoideum glabrum, sensim in stylum filiformem, papilloso-puberulum transeuns. Stigma simplex subcapitatum.

Ein meterhoher, verzweigter, terrestrischer Strauch. Blätter mit der langen Träufelspitze 11—18 cm lang, etwa in der Mitte 3,5—6 cm breit, an 1—1,5 cm langem Stiel. Blütenstielchen 7—9 mm lang. Kelch 1,8 cm lang, mit 1,2 cm langen Zipfeln. Korolla etwa 3,4 cm lang, Röhre an der Mündung etwa 7 mm im Durchmesser, die hinteren 2 Läppchen 2,5 mm, der Vorderlappen 7 mm lang. Staubblätter etwas kürzer als die Korolla, mit 1,6 cm langem Staubfaden und 1,5 mm langer Anthere. Ovarium mit Griffel und Narbe etwa 3 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf der »Felsspitze« (Sepik-Gebiet), 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12613 — blühend im August 1913).

In der Tracht und in ihren sonstigen Merkmalen zeigt die Pflanze große Ähnlichlichkeit mit den beiden letzten, oben besprochenen, sie unterscheidet sich aber durch den längeren Kelch, die mehr vorstehenden Seitenlappen der Korolla und die Blütenfärbung. Diese ist nach Angabe des Sammlers schwefelgelb mit blutroten Streifen.

Die Art habe ich Herrn Dr. Behrmann, dem Geographen der Sepik-Expedition gewidmet.

59. **C. Detzneriana** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, ramosus, terrestris, fere metralis. Caulis et rami bene foliati, teretiusculi, primum minute puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erectopatentia, petiolata, oblique oblonga, obtusiuscule acuminata, basi cuneata, dimidio superiore obscure crenato-subdentata, utrinque glabrata, petiolo mediocri, glabro. Flores in axillis foliorum, saepius in parte jam defoliata ramorum 1—2-ni, suberecti; bracteis parvulis; pedicellis gracilibus brunnescenti-puberulis. Calyx semioblongoideo-campanulatus usque ad tertiam partem basilarem 5-fidus, extus brunnescenti-puberulus, segmentis erectis e basi lanceolata subulato-acuminatis, medium corollae subexcedentibus. Corolla tubulosa, sanguinea, extus minute papilloso-puberula, tubo cylindraceo, ostium versus vix ampliato, lobis 2 posterioribus erectis, oblique oblongis, obtusis, parvulis, lateralibus perlonge decurrentibus, oblique et perlate triangulis vix prosilientibus, antico ligulato, obtuso. Stamina supra medium tubi inserta, corollam haud excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris ovalibus, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus oblique anularis, glaber, obscure lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum filiformem, minute papilloso-puberulum transeuns. Stigma simplex capitatum.

Ein etwa meterhoher, terrestrischer, verzweigter Strauch. Blätter 9—13 cm lang, in der Mitte oder etwas oberhalb derselben 4—4,7 cm breit, an 7—15 mm langem Stiel. Blütenstielchen 7—8 mm lang. Kelch etwa 1,3 cm lang, mit 8 mm langen Segmenten. Korolla 2,5 cm lang, die Röhre an der Öffnung etwa 6,5 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Lappen 2 mm, der vordere 9 mm lang. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit 1,2 cm langen Staubfäden und 1,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel 2,7 cm lang, die Korolla und Staubbeutel also etwas überragend.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Walde bei Albo, 500 m ü. M. (R. Schlechter n. 16115 — blühend im Mai 1907).

Die Art ist ohne Zweifel mit *C. minjemensis* Schltr. nahe verwandt, ganz offenbar aber spezifisch zu trennen wegen des viel längeren Kelches und der Form der Lappen der Blütenkrone.

Ich habe diese Art Herrn Major Dr. H. Detzner gewidmet, welcher durch seine Kreuz- und Querzüge im östlichen Kaiser Wilhelmslande in den Jahren 1914—1917 erheblich zur besseren geographischen und geologischen Kenntnis dieser Gebiete beigetragen hat.

60. **C. gorumensis** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, ramosus, fere metralis. Caulis et rami teretiusculi, bene foliati, primum brevissime et dense rufo-puberuli, demum glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, petiolata, oblongo-elliptica, longius acuminata, basi cuneato-rotundata, margine distanter serrato-dentata, nervis subtus minute et dense rufo-puberulis exceptis glabra, petiolo mediocri, brevissime et dense rufo-puberulo. Flores in axillis foliorum 1—2-ni, erecto-patentes; bracteis parvulis, pedicellis dense et brevissime rufo-puberulis. Calyx oblongoideo-campanulatus, usque infra medium 5-fidus, extus brevissime et dense rufo-puberulus, segmentis e basi lanceolata subulato-acuminatis. Corolla sanguinea, tubulosa, extus dense papilloso-puberula, tubo cylindraceo, ostium versus vix dilatato, lobis 2 posticis parvulis, oblongis, obtusis, usque supra medium connatis, lateralibus oblique triangulis, antice decurrentibus, valde obliquis, antico oblongo-ligulato, obtuso. Stamina infra ostium tubi inserta, corollam haud excedentia, filamento filiformi, glabro, antheris oblongoideis, glabris, apice cohaerentibus. Discus cylindraceo-anularis, glaber, vix lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum filiformem, papilloso-puberulum transeuns. Stigma subcapitatum, simplex.

Ein terrestrischer, etwa meterhoher Strauch. Blätter mit der langen Träufelspitze 8—13 cm lang, etwa in der Mitte 3—4,5 cm breit, an 7—14 mm langem Stiel. Blütenstielchen 1—1,3 cm lang. Kelch 1,7 cm lang, mit 9 mm langen Segmenten. Korolla blutrot, 2,1 cm lang, Röhre an der Öffnung etwa 6 mm im Durchmesser, die hinteren Lappen kaum 2 mm, der vordere 7 mm lang. Staubblätter die Korolla nicht überragend, mit 9 mm langen Staubfäden und 1,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe 1,7 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges (Gorum der Eingeborenen), 1100 m ü. M. (R. Schlechter n. 18533 (typus) — blühend und fruchtend im Okt. 1908); ebenda, 2200 m ü. M. (R. Schlechter n. 18739 — blühend im November 1908).

Von den übrigen Arten dieser Verwandtschaft ist die vorliegende dadurch ausgezeichnet, daß der Kelch viel dichter behaart und kaum kürzer ist als die Röhre der Korolla.

Die nicht ganz reifen Früchte sind länglich, 2,3 cm lang, im Durchmesser etwa 6 mm haltend. Sie sind von dem bleibenden Kelch umgeben. (Fig. 10 *E—J*.)

61. **C. Terrae Guilelmi** K. Sch., in Engl. Bot. Jahrb. IX. (1887) p. 203.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf dem Sattelberg bei Finschhafen (M. Hollrung n. 203 — blühend im Juli 1886); ebenda, bei Jelligo, im Walde (K. Weinland n. 830 — im Jahre 1890); ebenda, 970 m ü. M. (C. Lauterbach n. 546 — blühend im Juli 1890); ebenda, 800 m ü. M. (E. Nyman n. 415 — blühend im Juni 1899).

Diese und die folgende Art unterscheiden sich von den übrigen der Sektion dadurch, daß die Staubblätter weit über die Blumenkrone hinausragen. Beide sind miteinander nahe verwandt, aber spezifisch gut unterschieden. Bei der Beschreibung der *C. Schumanniana* Schltr. werde ich auf die Unterschiede näher eingehen.

62. **C. Schumanniana** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, ramosus, terrestris, 2—3-pedalis. Caulis et rami teretiusculi, bene foliati, primum dense et breviter rufo-hirtelli, demum glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, petiolata, oblique elliptico-oblonga, longius acuminata, basi cuneata, margine praesertim dimidio superiore inaequaliter et breviter serrato-dentata, superne sparsim et breviter puberula, subtus nervis rufo-tomentella, petiolo rufo-tomentello, mediocri. Flores in axillis foliorum ut videtur vulgo binis, erecto-patentibus; bracteis parvulis; pedicellis dense et breviter rufo-subvillosis. Calyx oblongoideo-campanulatus, fere tertia parte superiore 5-fidus, extus dense et breviter rufo-puberulus, segmentis e basi triangula subulato-acuminatis, erecto-patentibus. Corolla tubulosa, sanguinea, extus dense et breviter glanduloso-puberula, tubo cylindraceo, ostio vix ampliato, lobis 2 posticis oblique triangulis, parvulis, lateralibus oblique et perlate triangulis, antice decurrentibus, antico oblongo-ligulata, revoluto, obtuso. Stamina supra medium tubi inserta, corollam manifeste superantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris ellipsoideis, glabris, apice cohaerentibus. Discus anularis, glaber, elobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum filiformem, papilloso-puberulum transeuns. Stigma simplex capitatum.

Ein terrestrischer, 2—3 Fuß hoher Strauch. Blätter 10—18 cm lang, etwa in der Mitte 3,3—5,6 cm breit, an 4—11 mm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelch 2 cm lang, mit 7—8 mm langen Segmenten. Korolla leuchtendrot, etwa 2,5 cm lang, Röhre an der Mündung 8 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Lappen etwa 2,5 mm, der Vorderlappen 7 mm lang. Staubblätter die Korolla weit überragend, mit 1,8 cm langen Staubfäden und 1,5 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe 3—3,2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern des Kani-Gebirges, 500 bis 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 16628 (typus) — blühend im Oktober 1907; n. 17492 — blühend im März 1908); in Wäldern bei Umbili, 400 m ü. M. (R. Schlechter n. 16385 — blühend im August 1907); in den Wäldern des Bismarck-Gebirges, 2000 m ü. M. (R. Schlechter n. 18829 — in Knospe im November 1908); am Ufer des Kabenau im Finisterre-Gebirge, 1300 m ü. M. (F. Hellwig n. 333 — ohne Blüten im Oktober 1888).

Wie ich schon oben ausführte, ist diese Art mit *C. Terrae Guilelmi* Schltr. nahe verwandt. Sie unterscheidet sich von ihr aber leicht dadurch, daß der Griffel hier

ebenso lang ist wie die Staubblätter, während bei *C. Terrae Guilelmi* Schltr. die Staubblätter den Griffel stets erheblich überragen.

Die Art ist dem Andenken des verstorbenen Prof. Dr. K. Schumann gewidmet. (Fig. 9 *D—F.*)

§ XIV. Centrosiphon.

Kaum eine der übrigen papuasischen Gruppen ist so überaus charakteristisch als Repräsentant der Gattung *Cyrtandra*, wie sie heute noch umgrenzt wird, für Papuasien und keine erreicht auch nur annähernd den Artenreichtum, den die hier zu behandelnde im Gebiete aufzuweisen hat. Habituell ist die Übereinstimmung der hierher gehörenden Arten mit denen der Gattung *Cyrtandropsis* ganz auffallend. Hinzu kommt, daß auch die Blütenfärbung, wie es scheint, stets eine weißliche oder grünliche ist und die Blüten in ihrer Konsistenz meist ebenso zart sind wie die *Cyrtandropsis*-Arten. Bei allen Arten wird stets nur ein Laubblatt jedes Knotens normal ausgebildet, das andere, gegenüberstehende, ist nur als ein kleines stipelähnliches Läppchen nachweisbar. Die Blüten stehen gebüschelt in den Achseln der Blätter an kurzen, aber doch verhältnismäßig schlanken Stielchen. Der Kelch ist glockig oder zylindrisch mit kurzen Lappen. Die außen kahle Korolla ist stark zygomorph, in ihrer Form der der Sektion *Macrocyrtandra* sehr ähnlich, d. h. die beiden hinteren Läppchen sind ziemlich klein, bis zur Mitte oder darüber miteinander verwachsen, die Seitenlappen stark verkürzt, herablaufend, im Umriß meist sehr schief und breit dreieckig, der Vorderlappen, welcher die Vorderlippe bildet, ist mehr oder minder zungenförmig, erheblich länger (tiefer frei) als die übrigen und bei der vollentwickelten Blüte nach außen zurückgerollt. Wie es scheint, haben alle Arten am Grunde des Vorlappens einen nach unten gerichteten, meist sehr deutlich zweilappigen Auswuchs aufweisen, wie wir ihn schon bei der Sektion *Prothecisiphon* kennen gelernt haben. Auffallend ist, daß dieser Auswuchs bisher bei keiner der früher beschriebenen Arten erwähnt wird. Bei den in diese Verwandtschaft gehörenden Arten, welche von Lauterbach und K. Schumann früher beschrieben worden sind und deren Originale mir vorlagen, habe ich ihn stets ohne Mühe, oft schon durch Beschauung der ungeöffneten Blüte unter durchbrechendem Licht nachweisen können. Von anderen, besonders den von S. Moore beschriebenen, hat mir kein Material zur Verfügung gestanden, ich zweifle aber kaum daran, daß er auch hier vorhanden sein wird. Jedenfalls halte ich es nicht für ausgeschlossen, daß er später ein gutes Merkmal zur Abtrennung einer eigenen Gattung bieten dürfte, denn daß die Pflanzen mit den polynesischen, echten *Cyrtandra*-Arten recht wenig gemein haben können, ist meiner Ansicht nach sicher.

Die Arten dieser Sektion haben im Gebiete eine weite Verbreitung. Sie sind stets Waldbewohner und gehen von den niederen Hügelwaldformationen bis hoch in die Gebirge hinauf. Außerhalb Neu-Guineas kenne keine Art, welche hierher gehören könnte.

Übersicht über die Arten der Sektion.

A. Rinde des Stammes und der Zweige mit warzigen oder pfriemlichen Auswüchsen dicht bedeckt.
  I. Kelch kahl oder fast kahl.
    a. Blätter oberseits glatt.
      1. Griffel kahl . . . . 63. *C. suberosa* Lauterb.
      2. Griffel kurz papillös-behaart . . . . 64. *C. monticola* K. Sch.
    b. Blätter oberseits zwischen den Nerven fast blasig-aufgetrieben . . . . 65. *C. bullata* Schltr.
  II. Kelch behaart oder mit einzelnen Borsten an den Spitzen.
    a. Rinde mit stumpfen Warzen . . . . 66. *C. sororia* Schltr.
    b. Rinde mit pfriemlichen, zuweilen an der Spitze haarfeinen Auswüchsen.
      1. Kelch doppelt kürzer als die Korolla . . 67. *C. trachycaulis* K. Sch.
      2. Kelch wenig kürzer als die Korolla. . . . 68. *C. hispidissima* Schltr.
B. Rinde des Stammes und der Zweige mehr oder minder glatt.
  I. Staubblätter in der Korolla ganz eingeschlossen oder dieser an Länge etwa gleich.
    a. Stigma deutlich zweilappig.
      1. Griffel vollkommen kahl.
        † Mittelnerv der jungen Blätter unterseits dicht braun behaart . . . . 69. *C. chrysalabastrum* K. Sch.
        †† Mittelnerv der jungen Blätter unten kahl 70. *C. sagetorum* Schltr.
      2. Griffel kurz papillös behaart.
        † Nur die Kelchzipfel mit Haaren versehen 71. *C. sepikana* Schltr.
        †† Kelch gleichmäßig behaart.
          * Blätter oberseits glatt. . . . . 72. *C. lanceolifera* S. Moore
          ** Blätter oberseits zwischen den Nerven leicht aufgebauscht . . . . 73. *C. saniensis* Schltr.
    b. Stigma ungeteilt, fast kopfförmig.
      1. Staubblätter deutlich kürzer als die Korolla.
        † Griffel kahl . . . . 74. *C. Schraderi* K. Sch.
        †† Griffel kurz papillös behaart.
          * Kelch kaum halb so lang als die Korolla 75. *C. Roemeri* Lauterb.
          ** Kelch nur um ein Drittel kürzer als die Korolla . . . . 76. *C. foliosa* S. Moore
      2. Staubblätter etwa ebenso lang als die Korolla.
        † Kelch etwa 3—4 mal kürzer als die Korolla 77. *C. wariana* Schltr.
        †† Kelch die Hälfte der Korolla fast überragend . . . . 78. *C. melinocalyx* Schltr.
  II. Staubblätter die Korolla deutlich überragend.
    a. Kelch die Hälfte der Korolla überragend.
      1. Blätter, besonders die jüngeren unterseits braun behaart . . . . 79. *C. ligulifera* C. B. C.
      2. Blätter kahl.
        † Staminodien deutlich nachweisbar.
          * Staminodien 3, klein und kurz. . . . 80. *C. Bürgersiana* Schltr.
          ** Staminodien 2, fadenförmig . . . . . 81. *C. glabrata* Schltr.
        †† Staminodien fehlend . . . . 82. *C. consimilis* S. Moore

b. Kelch die Hälfte der Korolla nicht erreichend.
 1. Griffel kahl . . . . 83. *C. lithophila* Schltr.
 2. Griffel kurz papillös behaart.
  † Blätter kahl.
   * Blätter bis 12 cm lang . . . . 84. *C. Wichmanniana* Schltr.
   ** Blätter über 16 cm lang.
    △ Kelch 1 cm lang; Staminodien sehr kurz pfriemlich, oberhalb der Mündung der Korollaröhre . . . . . . 85. *C. Versteegii* Lauterb.
    △△ Kelch 7 mm lang; Staminodien unterhalb der Mündung der Korollaröhre, nach unten gekrümmt . . . . . . 86. *C. Finisterrae* Warbg.
  †† Blätter unterseits deutlich behaart . . . 87. *C. virescens* Schltr.

63. **C. suberosa** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 329.

Südwestl. Neu-Guinea: Im Urwalde bei dem Binnenkamp, am Noordrivier, 250 m ü. M. (Versteeg n. 1625 — blühend im Sept. 1907).

Diese Art ist ohne Zweifel mit *C. monticola* K. Sch. nahe verwandt und unterscheidet sich von dieser eigentlich nur durch den Griffel. Die Original-Exemplare weisen bei *C. suberosa* Lauterb. an den Blättern allerdings eine längere Träufelspitze und engere Zähnung auf. Immerhin halte ich es nicht für ausgeschlossen, daß weitere Beobachtungen eine Vereinigung der Pflanze mit *C. monticola* K. Sch. nötig machen werden.

64. **C. monticola** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 381.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Kani-Gebirges, etwa 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17115 — blühend im Januar 1908); in den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, 1500 m ü. M. (R. Schlechter n. 13991 — blühend im Januar 1902).

Das Original der Art ist leider nicht gut erhalten, deshalb dürfte die von mir auf dem Kani-Gebirge gefundene Pflanze als Ergänzung des Originales recht wertvoll sein. Beide Exemplare stimmen gut miteinander überein. Die Blütenfärbung ist weiß.

Auf die geringen Unterschiede zwischen dieser Art und *C. suberosa* Lauterb. habe ich schon oben, bei Besprechung der letzteren aufmerksam gemacht.

65. **C. bullata** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, parum ramosus, 2—3-pedalis. Rami teretiusculi, bene foliati, primum pubescentes, mox glabrati, verrucis obtusis dense obtecti. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, breviter petiolata, oblonga vel oblongo-elliptica, obtusiuscule acuminata, basi cuneata, margine grosse crenato-dentata, utrinque glabrata, superne bullata, petiolo brevi, crassiusculo, glabrato. Flores in axillis foliorum, praesertim in parte jam defoliata caulis et ramorum, 1—2-ni, suberecti; bracteis parvulis; pedicellis gracilibus, glabris. Calyx oblongoideo-campanulatus, glaber, breviter 5-fidus, segmentis triangulis, acutis, erectis. Corolla virescenti-alba, tubulosa, glabra, tubo cylindraceo, faucem versus sensim paululo dilatato, lobis 2 posticis parvulis, oblongo-triangulis, obtusiusculis, erectis, lateralibus oblique triangulis, obtusiusculis, antice longius decurrentibus, antico oblongo-ligulato, obtuso, demum revoluto, appendice obtuse bilobulata basi ornato. Stamina in ostio tubi inserta,

corollam vix aequantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, elobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subfiliformi-subulatum glabrum transeuns. Stigma oblique bilobatum, circuitu obcordatum.

Ein 2—3 Fuß hoher Strauch. Blätter 18—24 cm lang, etwa in der Mitte 5,5 bis 8,5 cm breit, an 3—5 mm langem Stiel. Blütenstielchen 7—10 mm lang. Kelch 7 bis 8 mm lang, 4 mm im Durchmesser. Korolla grünlich-weiß, 1,7 cm lang, die Röhre an der Mündung etwa 6—7 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Läppchen 2,5 mm, der Vorderlappen 7 mm lang. Staubblätter etwas kürzer als die Korolla, mit 7 mm langen Staubfäden und 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe etwa 1,2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern der Berge bei Jaduna, etwa 300 m ü. M., am Waria (R. Schlechter n. 19274 — blühend im April 1909).

Mit den beiden obigen hat die Art den vollkommen kahlen Kelch gemein, doch ist durch die großen, grobgezähnten, oberseits zwischen den Nerven ausgebauschten Blätter sehr chrakteristisch und leicht kenntlich. Die Warzenbekleidung auf der Rinde ist eine sehr dichte, scheint sich aber später zu verlieren.

65. **C. sororia** Schltr., in Nova Guinea ined. — *Cyrtandra monticola* Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 329.

Südwestl. Neu-Guinea: Im Urwalde bei Van Weelskamp, am Noord-Rivier (Versteeg n. 1181 — blühend im Juni 1907).

Nordwestl. Neu-Guinea: Im Urwald auf dem Jabi-Gebirge, an der Südküsta der Geelvink-Bay (R. Janowsky n. 304 — blühend im Mai 1913).

Obgleich die Art im Habitus eine große Ähnlichkeit mit *C. monticola* K. Sch. besitzt, ist sie doch spezifisch gut unterschieden. Die Blattstiele sind kürzer und dicker, die Blätter durchschnittlich etwas größer mit weniger stark hervortretenden Zähnen und der Kelch ist breiter und offener, dabei nicht kahl wie bei *C. monticola* K. Sch., sondern mit feinen dünnen Haaren besetzt. Auch die Form der Korolla ist etwas verschieden und der Griffel stärker behaart.

67. **C. trachycaulis** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) p. 380.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Torricelli-Gebirges, 900 m ü. M. (R. Schlechter n. 14411 — blühend im April 1902).

Leider habe ich diese interessante Art auf meiner zweiten Expedition in Neu-Guinea nicht wieder gesammelt. Sie hat ihre einzige nähere Verwandte in der unten beschriebenen *C. hispidissima* Schltr., vor der sie aber durch die dickeren Auswüchse an der Rinde, den kürzeren Kelch bzw. die längere Korolla und den längeren Griffel artlich gut getrennt ist. Die Korolla ist bei beiden Arten ganz kahl, wie bei den übrigen Arten der Sektion, auch die Griffel sind kahl.

68. **C. hispidissima** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, parum ramosus, c. 1 m altus. Caulis et rami teretiusculi, bene foliati, densissime appendicibus subulatis, apice piliformibus hispidi. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, oblique oblonga, basin versus sensim paulo angustata, acuminata, margine dimidio superiore subcrenata, superne glabrata, subtus nervis hispida, petiolo brevi, crassiusculo, hispido. Flores

in axillis foliorum 2—4-ni, erecto-patentes vel subpatuli; bracteis parvulis; pedicellis brevibus hispidis. Calyx cylindraceo-campanulatus, extus dense setoso-pilosus, tertia parte superiore 5-fidus, sequentis ovatis, subacutis, erectis. Corolla fide collectoris diaphana, alba, tubulosa, glabra, calycem paulo tantum excedens, tubo cylindraceo, ostium versus paululo dilatato, lobis posterioribus semiorbicularibus, obtusis, antico oblongo, obtuso. Stamina supra medium tubi inserta, corollam subaequantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris apicibus cohaerentibus. Discus oblique anularis, glaber, lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subulatum, glabrum transeuns. Stigmatis lobi ovali, obtusi, satis magni.

Ein terrestrischer, etwa meterhoher, wenig verzweigter Strauch. Blätter 17—25 cm lang, oberhalb der Mitte 4,3—7 cm breit; an 1—1,4 cm langem Stiel. Blütenstielchen bis 3 mm lang. Kelch 1,5 cm lang, mit 5 mm langen Zipfeln. Korolla glasig weiß, 1,8 cm lang, Röhre an der Mündung etwa 4 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Lappen 2,5 mm, der Vorderlappen 5 mm lang. Staubblätter wenig kürzer als die Korolla, mit 7 mm langen Staubfäden und kaum über 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben 1,6 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im lichten, felsigen Urwalde auf der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), etwa 700 m ü. M. (C. Ledermann n. 8308 — blühend im Aug. 1912).

Wie ich schon oben ausführte, ist diese Art mit *C. trachycaulis* K. Sch. am nächsten verwandt. Beide haben sowohl im Habitus wie in den Blüten große Ähnlichkeit miteinander. *C. hispidissima* Schltr. ist aber dadurch leicht zu erkennen, daß die Auswüchse an der Rinde der Zweige bald über dem Grunde haarfein werden und daß der dichter behaarte Kelch nur wenig kürzer ist als die Korolla, deren Lappen auch viel stumpfer und kürzer sind, als bei *C. trachycaulis* K. Sch.

69. **C. chrysalabastrum** K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 384.

Nordwestl. Neu-Guinea: Bei Taua (M. Moszkowski n. 275 — blühend im Juli 1910); im Bergwalde des Van Rees-Gebirges, Naumoni, 75—300 m ü. M. (M. Moszkowsli n. 355 — blühend im Oktober 1910).

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Walde bei dem Hauptlager Malu, am Sepik, 80—100 m ü. M. (C. Ledermann n. 6598 — blühend im März 1912; n. 10600 — blühend im Januar 1913); auf dem Wege von Ramu zur Küste, 150 m ü. M. (R. Schlechter n. 14201 — blühend im Februar 1902); in den Wäldern der Berge bei Kelel, am Minjem, 400 m ü. M. (R. Schlechter n. 16282 — blühend im Juli 1907); in den Wäldern des Kani-Gebirges, etwa 600 m ü. M. (R. Schlechter n. 17624 — blühend im April 1908).

Offenbar ist die Art in den Wäldern des Hügellandes und den unteren Wäldern der Berge im nördlichen Teile von Neu-Guinea ziemlich weit verbreitet. Sie steht der *C. sagetorum* Schltr. am nächsten ist aber durch die im jungen Zustande auf den Nerven der Unterseite dicht und kurz dunkelbraun-behaarten Blätter leicht zu erkennen. Dieses Merkmal hat sie mit *C. sepikana* Schltr. gemein, die aber an den Zipfeln behaarte Kelche und einen papillös-behaarten Griffel, außerdem aber eine kürzere Korolla besitzt.

Die Art bildet bis 2 m hohe, ziemlich reich verzweigte Sträucher und besitzt weiße Blüten mit blaßgelbem, zuweilen fast weißem Kelch. MOSZKOWSKI gibt als Blütenfärbung einmal gelb, einmal weiß an.

70. **C. sagetorum** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, ramosus, fere bimetralis. Rami teretiusculi, bene foliati, primum minute fusco-puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, petiolata, oblique elliptico-oblonga, acuminata, basi cuneata, margine praesertim dimidio superiore crenato-dentata vel subintegra, utrinque glabrata, petiolo sulcato, glabro, mediocri. Flores in axillis foliorum 1—3-ni, erecto-patentes, bracteis parvulis, pedicellis gracilibus, glabris. Calyx ovoideo-campanulatus, leviter inflatus, glaber, breviter 5-fidus, segmentis ovato-deltoideis, breviter acuminatis, erectis. Corolla tubulosa, fide collectoris flavida, glabra, tubo cylindraceo, ostium versus paululo dilatato, lobis intus dense glanduloso-papillosis, 2 posticis oblique ovatis, obtusis, lateralibus valde obliquis, ovato-triangulis, obtusis, antice decurrentibus, antico oblongo-ligulato, obtuso, intus infra basin appendice retrorsa bilobulata carnosa ornato. Stamina infra ostium tubi inserta, quam corolla breviora, filamentis filiformibus, glabris, antheris ovatis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, vix lobulatus. Ovarium oblongoideum, sensim in stylum subulatum, glabrum transeuns. Stigma bilobatum, lobis ovalibus obtusis.

Ein terrestrischer, etwa 2 m hoher Strauch. Blätter 16—27 cm lang, etwa in der Mitte 5,3—7,8 cm breit, an 1,5—3 cm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelch 1,4 cm lang, etwa 7 mm im Durchmesser mit 2—2,5 mm langen Segmenten. Korolla 1,7 cm lang, Röhre an der Mündung 4 mm im Durchmesser, die beiten hinteren Läppchen 3 mm, der Vorderlappen 5,5 mm lang. Staubblätter kürzer als die Korolla, mit 6 mm langen Staubfäden und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narben 1 cm lang.

Cyrtandra ligulifera C. B. Cl. var. *glabrata* Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 330.

Südwestl. Neu-Guinea: Im Sagosumpf bei Van Weelskamp, am Noord-Rivier (VERSTEEG n. 1158 — blühend im Mai 1907).

Von LAUTERBACH ist die Pflanze als eine Varietät der *C. ligulifera* C. B. Cl. angesehen worden; schon die kurzen Staubblätter sprechen aber entschieden dafür, daß hier eine eigene Art vorliegt. Am nächsten scheint sie mir der *C. chrysalabastrum* K. Sch. zu stehen, mit der sie den kahlen Kelch und den kahlen Griffel gemein hat. Spezifisch gut getrennt ist sie von dieser durch die unterseits kahlen Blätter und den mehr aufgeblasenen Kelch.

71. **C. sepikana** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, ramosus, fere metralis. Rami erecto-patentes, teretiusculi, bene foliati, primum dense rufo-puberuli, demum glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, petiolata, oblique elliptico-oblonga, acuminata, basi cuneata, margine praesertim dimidio superiore obscure crenato-dentata, superne glabrata, praesertim novelli subtus nervis breviter rufo-tomentelli, petiolo brevi, primum rufo-tomentello demum glabrato. Flores in axillis foliorum 1—3-ni, erecto-patentes; bracteis parvulis; pedicellis brevibus, sparsim

rufo-puberulis. Calyx oblongoideo-campanulatus, usque supra medium 5-fidus, subglaber, apicibus segmentorum rufo-pilosis vel setulosis. Corolla tubulosa, fide collectoris virescenti-alba, glabra, calycem paulo superans, tubo cylindraceo, ostium versus sensim paululo ampliato, lobis 4 posterioribus oblique et anguste ovatis, subacutis, lateralibus antice decurrentibus, antico ovato-ligulato, obtusiusculo, intus infra basin in appendicem retrorsam leviter bilobulatam, carnosulam producto. Stamina infra ostium tubi inserta, quam corolla breviora, filamentis filiformibus, glabris, antheris ellipsoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, leviter lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subulatum, minute papilloso-pilosulum transeuns. Stigma bilobatum, lobis ovalibus, obtusis.

Ein terrestrischer, 80—100 cm hoher Strauch. Blätter 20—27 cm lang, in der Mitte 5,7—9 cm breit, an 1—1,7 cm langem Stiel. Blütenstielchen 6—8 mm lang. Kelch 1,5 cm lang, 7—8 mm im Durchmesser, mit 7 mm langen Abschnitten. Korolla 1,7 cm lang, Röhre an der Mündung 4,5 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Läppchen 2 mm, der Vorderlappen 5—6 mm lang. Staubblätter deutlich kürzer als die Korolla, mit 5 mm langen Staubfäden und etwa 1,25 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel 1 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Bei dem Hauptlager Malu, am Sepik, 20 bis 25 m ü. M. (C. Ledermann n. 11537 — blühend im März 1913; n. 6811 — blühend im März 1912).

Ich habe anfangs geschwankt, ob die Pflanze nicht vielleicht besser als eine Varietät der *C. chrysalabastrum* K. Sch. aufzufassen ist. Da aber die Merkmale, durch welche sie sich von dieser unterscheidet, nach meinen Beobachtungen in dieser Verwandtschaft beständig zu sein scheinen, habe ich mich doch entschlossen, sie als eigene Art zu behandeln.

Vor *C. chrysalabastrum* K. Sch. ist die Spezies kenntlich durch die durchschnittlich größeren Blätter, den größeren Kelch, der nur wenig kürzer ist als die Korolla, und den papillös-behaarten Griffel, der bei der Schumannschen Art ganz kahl ist. Die Blüten sind grünlich-weiß.

72. **C. lanceolifera** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 129.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, 750—900 m ü. M. (C. Boden Kloss — im Jahre 1912—1913).

Allem Anschein nach gehört diese Art in die nähere Verwandtschaft der *C. sepikana* Schltr. und *C. saniensis* Schltr. Von ersterer ist sie durch den gleichmäßig behaarten, viel kürzeren Kelch und längere Filamente, von *C. saniensis* Schltr. durch die oberseits glatten Blätter, ebenfalls kürzeren Kelch und längere Filamente artlich gut unterschieden. Die Blütenfärbung wird bei ihr ebenfalls als »weiß« bezeichnet.

73. **C. saniensis** Schltr., in Nova Guinea ined.

Nordwestl. Neu-Guinea: Im Urwalde bei Sania (K. Gjellerup n. 622 — blühend im August 1911).

Von den übrigen Arten dieser Verwandtschaft zeichnet sich die vorliegende durch die zwischen den Nerven auf der Oberseite aufgetriebenen Blätter aus. Sie steht sonst offenbar der *C. sagetorum* Schltr. nahe, ist aber durch die Blätter, den behaarten Kelch

und den papillös-behaarten Griffel artlich gut getrennt. Die Blütenfärbung ist nach Angabe des Sammlers hell schwefelgelb.

74. **C. Schraderi** K. Sch., in Engl. Bot. Jahrb. IX. (1887) S. 203.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf dem Sattelberg bei Finschhafen (M. Hollrung n. 214 — blühend im Juli 1886).

Bisher liegt diese durchaus charakteristische Art nur in dem Original vor, das aus zwei Spannbogen mit je einem Zweige besteht. Es ist auffallend, daß dle Pflanze von keinem der anderen Sammler, welche den Sattelberg besucht haben, mitgebracht worden ist, die Art scheint mir mit *C. Roemeri* Lauterb. am nächsten verwandt, von der sie sich durch längere Blüten und den kahlen Griffel unterscheidet.

Über die Blütenfärbung fehlen bis jetzt die Angaben.

75. **C. Roemeri** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1912) p. 860.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf einem Vorgebirge des Hellwig-Gebirges, etwa 1300 m ü. M. (v. Roemer n. 1017 — blühend im November 1909); auf dem Parameles-Gebirge, 1100 m ü. M. (A. Pulle n. 425 — blühend im November 1912).

Lauterbach vergleicht die Art mit *C. Hellwigii* Warbg., sie scheint mir mit *C. Schraderi* K. Sch. näher verwandt zu sein, als mit irgendeiner anderen. Von letzterer ist sie spezifisch gut getrennt durch die kürzeren Blüten und den kurz papillös-behaarten Griffel. Leider ist das vorliegende Material recht spärlich. Die Färbung der Korolla ist blaß-gelb.

76. **C. foliosa** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 129.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, etwa 150 m ü. M. (C. Boden Kloss — im Jahre 1912).

Nach der Beschreibung scheint die Art hierher zu gehören. Sie muß offenbar mit *C. Roemeri* Lauterb. sehr nahe verwandt sein, scheint sich aber durch durchschnittlich größere und breitere, deutlicher gezähnte Blätter den etwas längeren Kelch und die kürzere Korolla zu unterscheiden. Material der Art habe ich bis jetzt leider nicht gesehen.

77. **C. wariana** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, ramosus, fere bipedalis. Rami teretiusculi, carnosuli, bene foliati, primum fusco-puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, breviter petiolata, oblique oblonga, acuminata, basi cuneata, margine dimidio superiore obscure dentata vel subintegra, utrinque glabrata. Flores in axillis foliorum erecto-patentes, 1—4-ni; bracteis minutis, pedicellis gracilibus, glabris. Calyx semiovali-campanulatus, glaber, breviter 5-fidus, segmentis triangulis obtusiusculis. Corolla valde obliqua, tubulosa, virescenti-alba, glabra, tubo-cylindraceo ostium versus sensim paululo dilatato, lobis 2 posterioribus parvulis, oblique ovato-triangulis, lateralibus oblique ovato-triangulis, antice longe decurrentibus, antico oblongo-ligulato, obtuso, intus infra basin in appendicem retrorsam, bilobulatam, carnosulam producto. Stamina in ostio tubi inserta, corollam vix excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, obtusis, apicibus cohaerentibus.

Discus anularis glaber, lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum filiformem, glabrum transeuns. Stigma simplex, subcapitatum.

Ein 60—70 cm hoher, terrestrischer Strauch. Blätter 13—22 cm lang, etwa in der Mitte 4,3—7 cm breit, an 1 cm langem Stiel. Blütenstielchen 7—8 mm lang. Kelch 5 mm lang, 4 mm im Durchmesser. Korolla grünlich-weiß, 2,2 cm lang, Röhre an der Mündung 7 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Läppchen 2 mm, der Vorderlappen 3 mm lang. Staubblätter die Korolla kaum überragend, mit 9 mm langen Staubfäden und 1,25 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe 2,2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern der Hügel bei Udu, am Waria, etwa 300 m ü. M. (R. Schlechter n. 17448 — blühend im März 1908).

Durch die etwas fleischigen Zweige und Stämme ist diese Art in der Verwandtschaft leicht zu erkennen. Sie gehört zu den Typen, die gewissermaßen den Übergang bilden zwischen den Formen der Gruppe mit kurzen Staubblättern und denen mit aus der Korolla weit hervorragenden Staubblättern. Ihre Blüten sind grünlich-weiß, etwas glasig.

78. **C. melinocalyx** Schltr., in Nova Guinea ined.

Nordwestl. Neu-Guinea: Im Walde auf dem Jabi-Gebirge (Wappe), an der Südküste der Geelvink-Bai (R. Janowsky n. 414 — blühend im Juni 1913).

Obgleich im Habitus recht verschieden, scheint mir diese Art am besten neben *C. wariana* Schltr. untergebracht zu werden, da sie mit ihr die langen, die Korolla kaum überragenden Staubblätter gemein hat. Durch ihre hellgelben Korollen und orangegelben Kelche muß die Pflanze im lebenden Zustande leicht kenntlich sein. Auffallend ist übrigens, daß der schmale zylindrische Kelch nach der Mündung zu etwas verengt zu sein scheint. In der Konsistenz der Blüten ist die Art derber als die übrigen.

79. **C. ligulifera** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 252.

Nordwestl. Neu-Guinea: Auf dem Arfak-Gebirge bei Andai (O. Beccari n. 740 — blühend im September 1872); auf dem Arfak-Gebirge bei Putat (O. Beccari n. 884 — blühend im September 1872).

Leider habe ich Material dieser Art nicht gesehen. Nach der Beschreibung scheint mir wenig Zweifel darüber möglich, daß sie in diese Verwandtschaft gehört und eine nahe Verwandte der *C. Buergersiana* Schltr. und *C. glabrata* Schltr. sein muß. Von beiden ist sie offenbar unterschieden durch die besonders im jüngeren Zustande unterseits braun-behaarten Blätter.

80. **C. Buergersiana** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, ramosus, 60—100 cm altus. Rami erecto-patentes, teretiusculi, bene foliati, primum rufo-puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia petiolata, oblique oblonga, obtusiuscule acuminata, basi rotundato-cuneata, primum subtus fusco-sericea, mox glabrata, margine praesertim dimidio superiore sparsim denticulata, petiolo sulcato, bene evoluto. Flores in axillis foliorum 2—3-ni, erecto-patentes; bracteis parvulis; pedicellis gracilibus, fusco-puberulis. Calyx cylindraceo-campanulatus, basi truncatus, extus sparsim puberulus, 4-ta parte apicali 5-fidus, segmentis triangulis, obtusiusculis, erectis. Corolla tubulosa, pallide rosea, glabra, tubo cylindraceo, ostium versus sensim paululo dilatato, lobis 2

posticis oblique semirhombeo-oblongis, obtusis, parvulis, lateralibus perlate et valde oblique triangularibus, obtuse apiculatis, antice longius decurrentibus, antico ligulato, obtuso, intus infra basin in appendicem retrorsam, breviter bicalcaratam, carnosam producto. Stamina in ostio tubi affixa, corollam manifeste superantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, vix lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum filiformem, minute papilloso-puberulum transeuns. Stigma simplex subcapitatum.

Ein terrestrischer, 60—100 cm hoher Strauch. Blätter 20—27 cm lang, etwa in der Mitte 5—9 cm breit, an etwa 2 cm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelch 1,3 cm lang, 8 mm im Durchmesser. Korolla blaß-fleischfarben, 2,2 cm lang, Röhre an der Mündung 7 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Läppchen 2,5 mm, der Vorderlappen 1,1 cm lang. Staubblätter die Korolla deutlich überragend, mit 1,4 cm langen Staubfäden und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe 1,9 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde bei der »Felsspitze« (Sepik-Gebiet), 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12702; n. 12821 — blühend im August 1913).

Eine kräftige Art mit großen Blättern, welche offenbar der *C. ligulifera* C. B. Cl. nahe steht, aber durch die noch vor ihrer Vollentwicklung schon ganz kahlen Blätter unterschieden ist. Die Art ist dadurch besonders bemerkenswert, daß ihre Blüten hellfleischfarben sein sollen. Alle übrigen Arten haben in der Gruppe weiße bis gelbliche Korollen.

Die Spezies ist Herrn Dr. Th. Buergers, dem Arzte der Sepik-Expedition gewidmet.

81. **C. glabrata** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, ramosus, vix metralis. Rami erecto-patentes, teretiusculi, bene foliati, glabrati. Folia erecto-patentia, in quoque nodo singula evoluta, petiolata, oblique oblonga, longius et obtusiuscule acuminata, basi cuneata, margine obscure dentata vel subintegra, utrinque glabrata, juvenilissima tantum fusco-sericeo-puberula, petiolo mediocri, glabrato. Flores in axillis foliorum 1—3-ni, erecto-patentes; bracteis parvulis, pedicellis gracilibus, glabratis. Calyx semiovali-campanulatus, glaber, basi subtruncato-rotundatus, breviter 5-fidus, segmentis late triangulis, obtusiusculis. Corolla oblique tubulosa, flavescenti-albida, tubo cylindraceo, ostium versus paululo dilatato, lobis intus minute papillosis, 2 posticis parvulis, oblique oblongis, obtusiusculis, lateralibus oblique semioblongis, obtusis, antice longius decurrentibus, antico oblongo-ligulato, obtuso, intus infra basin in appendicem retrorsam breviter bicalcaratam, carnosulam producto. Stamina in ostio tubi affixa, corollam manifeste superantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Staminodia 2 filiformia. Discus anularis, glaber, leviter lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subulatum, minute papilloso-pilosulum transeuns. Stigma simplex subcapitatum.

Ein 60—80 cm hoher, terrestrischer Strauch. Blätter 22—27 cm lang, etwa in der Mitte 6—7,3 cm breit, an 1,3—1,5 cm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelch 1 cm lang, etwa 7 mm im Durchmesser. Korolla gelblich-weiß, 2,4 cm lang, Röhre am Schlunde etwa 6 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Läppchen 2 cm, der

orderlappen 1 cm lang. Staubblätter die Korolla deutlich überragend, mit 1,4 cm ngen Staubfäden und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Stigma 2 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Kani-Gebirges, 100 m ü. M. (R. Schlechter n. 17747 — blühend im Mai 1908).

Die Art ist nahe verwandt mit *C. Buergersiana* Schltr. und im trockenen Zustande auptsächlich durch die kahlen Blütenstielchen, den kürzeren Kelch und die beiden langen idenförmigen Staminodien zu unterscheiden. Außerdem sind hier die Blüten gelblich-veiß, bei *C. Buergersiana* Schltr. dagegen hellfleischfarben.

82. **C. consimilis** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916)). 130.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, etwa 900 m i. M. (C. Boden Kloss — im Jahre 1912/13).

Nach der Beschreibung zu urteilen, dürfte diese Art mit *C. Buergersiana* Schltr. und *C. glabrata* Schltr. am nächsten verwandt sein, sich aber durch das vollständige Fehlen der Staminodien unterscheiden. Über die Färbung der Blüten sind keine Angaben gemacht worden.

83. **C. lithophila** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, ramosus, fere metralis. Rami erecto-patentes, teretiusculi, bene foliati, primum rufo-puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, petiolata, elliptica vel elliptico-oblonga, longe et obtusiuscule acuminata, basi cuneata, margine crenato-dentata, utrinque glabrata, petiolo glabrato, mediocri. Flores in axillis foliorum 2—4-ni, erecto-patentes; bracteis parvulis; pedicellis gracilibus, glabris. Calyx late campanulatus, brevis, glaber, basi truncato-obtusissimus, breviter et obtuse 5-lobatus, lobis semiorbicularibus. Corolla tubulosa, obliqua, fide collectoris virescenti-alba, tubo cylindraceo, ostium versus sensim paululo ampliato, lobis 2 posterioribus parvulis, oblique ovatis, obtusiusculis, lateralibus perlate et oblique triangulis, obtuse apiculatis, antice decurrentibus, antico ligulato obtuso, revoluto, intus infra basin in appendicem retrorsam, breviter bicalcaratam producto. Stamina in ostio tubi affixa, corollam manifeste excedentia, filamentis filiformibus, glabris, antheris ellipsoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, elobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subulatum glabrum transeuns. Stigma simplex subcapitatum.

Ein terrestrischer, etwa meterhoher Strauch. Blätter mit auffallend langer Träufelspitze, 8—19 cm lang, etwa in der Mitte 2—4,5 cm lang, an 8—13 mm langem Stiel. Blütenstielchen etwa 1 cm lang. Kelch kaum 5 mm an Länge überschreitend, oben 7 mm im Durchmesser. Korolla grünlich-weiß, 1,4 cm lang, Röhre an der Mündung 7 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Läppchen 2 mm, der Vorderlappen 8 mm lang. Stamina die Korolla beträchtlich überragend, mit 1,5 cm langen Staubfäden und 1,75 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe 2,3 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde, auf schroffem, felsigem Gelände, an der Felsspitze, 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12784 — blühend im August 1913).

Durch verhältnismäßig kleine Blätter mit auffallend langer Träufelspitze ist diese Art unter ihren Verwandten kenntlich. Sie steht wohl der *C. Wichmanniana* Schltr. am nächsten, unterscheidet sich aber durch den kahlen Griffel.

84. **C. Wichmanniana** Schltr., in Nova Guinea ined.

Südwestl. Neu-Guinea: Im Urwalde, auf dem Hellwig-Gebirge 1750 m ü. M. (A. PULLE n. 657 — blühend im Dezember 1912).

Von der nahe verwandten *C. lithophila* Schltr. unterscheidet sich diese Art durch die kürzere Träufelspitze der Blätter, die längeren Kelche mit dreieckig-eiförmigen Segmenten, die längere Korolla mit kaum hervortretenden Seitenlappen und den papillös-behaarten Griffel.

Die Blütenfärbung ist nach Angabe des Sammlers grünlich.

85. **C. Versteegii** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1910) p. 329.

Südwestl. Neu-Guinea: Im Urwalde am Noordfluß bei Alkmaar (VERSTEEG n. 1736 — blühend im September 1909); im Urwalde in einer Schlucht des Van der Sande-Rivier, im Parameles-Gebirge, 750 m ü. M. (A. PULLE n. 550 — blühend im Dezember 1912).

Nach den Angaben von Prof. PULLE erreicht die Art eine Höhe von 6 m. Sie ist mit *C. Hellwigii* Warbg. sehr nahe verwandt und nur schwer zu unterscheiden. Die Blätter sind durchschnittlich etwas kleiner und schmäler, die Blüten nur wenig größer, der Kelch etwas länger. Die winzigen Staminodien sitzen hier oberhalb der Mündung der Korollaröhre, bei *C. Hellwigii* Warbg. unterhalb derselben, sind dort etwas länger und nach unten gekrümmt.

86. **C. Hellwigii** Warbg., in Engl. Bot. Jahrb. VI. (1892) S. 27.

Nordöstl. Neu-Guinea: Baum, auf dem Finisterre-Gebirge, 2300 m ü. M. (F. HELLWIG n. 321 — blühend im Oktober 1888); in den Wäldern oberhalb Meireka, im Finisterre-Gebirge, 800 m ü. M. (R. SCHLECHTER n. 17938 — blühend im Juli 1908).

Schon oben habe ich darauf aufmerksam gemacht, daß diese Art mit *C. Versteegii* Lauterb. sehr nahe verwandt ist und nur schwer von ihr getrennt gehalten werden kann. Die Unterschiede zwischen beiden Arten sind oben ausführlicher dargelegt.

Die von mir gesammelten Exemplare, von einem über manneshohen Strauch unterscheiden sich von dem allerdings nicht sehr guten Original durch die größere Zahl der Seitennerven der Blätter. In den Blüten scheinen sie aber gut übereinzustimmen. Die Blüten sind grünlich-weiß.

87. **C. virescens** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, ramosus, fere tripedalis. Rami erecto-patentes, teretiusculi, bene foliati, molliter et brevissime puberuli, demum glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, petiolata, elliptico-oblonga, acuminata, basi cuneata, margine praesertim dimidio superiore crenato-dentata, superne glabrata, subtus praesertim nervis brevissime et molliter puberula, petiolo brevissime et molliter puberulo. Flores in axillis foliorum in parte jam defoliata ramorum, 1—3-ni, erecto-patentes; bracteis parvulis; pedicellis gracilibus, minute puberulis. Calyx campanulatus, breviter 5-fidus, extus sparsim puberulus, segmentis ovatis, obtusiusculis, erectis. Corolla tubulosa, virescenti-alba, valde zygomorpha, tubo cylindraceo, ostium versus sensim paululo

dilatato, lobis 2 posticis parvulis, oblique oblongo-ovatis, lateralibus oblique ovatis, obtusiusculis, antice longe decurrentibus, antico ligulato, obtuso, revoluto, intus infra basin in appandicem retrorsam carnosam oblongam obtusam producto. Stamina in ostio tubi affixa, corollam manifeste superantia, filamentis filiformibus, glabris, antheris anguste oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus anularis, glaber, 5-lobulatus. Ovarium oblongoideum, glabrum, sensim in stylum subfiliformem, minute papilloso-pilosulum transeuns. Stigma simplex subcapitatum.

Ein terrestrischer, etwa 3 Fuß hoher Strauch. Blätter 30—35 cm lang, etwa in der Mitte oder oberhalb derselben 9—10 cm breit, an 1,3—1,5 cm langem Stiel. Blütenstielchen 7—8 mm lang. Kelch 7 mm lang, oben etwa 5 mm im Durchmesser. Korolla weißgrün, 2,4 cm lang, Röhre an der Mündung etwa 6 mm im Durchmesser, die beiden hinteren Läppchen kaum 1,5 mm an Länge überschreitend, der Vorderlappen 1,2 cm lang. Staubblätter die Korolla deutlich überragend, mit 1,7 cm langen Staubfäden und 2 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel und Narbe etwa 1,8 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Wäldern am oberen Djamu, etwa 350 m ü. M. (R. Schlechter n. 17612 — blühend im April 1908).

Eine sehr charakteristische Art in der Sektion. Vor den übrigen Spezies mit langen, die Korolla deutlich überragenden Staubblättern zeichnet sie sich aus durch die sehr großen Blätter, die sehr kurze, weiche Behaarung der Zweige und der Blattunterseite und den an der Spitze stumpfen, nicht zweilappigen Fortsatz innen unterhalb der Basis des Vorderlappens der Korolla.

Die Pflanze ist offenbar selten, denn ich habe nur einen Busch von ihr gefunden.

Arten der Gattung *Cyrtandra* zweifelhafter Stellung.

88. **C. calycina** C. B. Cl., in DC. Prodr. Cont. V. (1883) p. 248.

Südöstl. Neu-Guinea: Ohne nähere Standortsangabe (Hinds).

Nach der Beschreibung der Pflanze, von der ich kein Material gesehen habe, halte ich es für sehr wahrscheinlich, daß sie nicht zu *Cyrtandra*, sondern zu *Cyrtandropsis* gehört. Auffallend ist, daß C. B. Clarke die Staubblätter nicht beschreibt. Ich schließe daraus, daß ihm nur weibliche Blüten vorgelegen haben. Auch die sonstigen Angaben über die Pflanze würden durchaus auf *Cyrtandropsis* passen.

var. **levis** C. B. Cl., in DC. Prodr. Cont. V. (1883) p. 249.

Nordwestl. Neu-Guinea: Ohne nähere Standortsangabe (Zippel); Ramoi (Beccari n. 283 — im Jahre 1872).

Diese Varietät dürfte sich ebenfalls als *Cyrtandropsis* erweisen. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß sie artlich von *C. calycina* C. B. Cl verschieden ist, denn meine Beobachtungen über die Behaarung der einzelnen Arten sprechen dafür, daß sie in diesem Merkmal kaum zu Variation neigen.

89. **C. Cominsii** Hemsl., in Kew Bull. (1895) p. 137.

Salomon-Inseln: Santa Maria, Banks Island (Rev. R. B. Comins n. 288 — im Jahre 1894).

Es ist mir nicht möglich gewesen. die Art in irgendeiner der hier angenommenen Gruppen unterzubringen. Offenbar bildet sie den Typus einer eigenen Sektion, die vielleicht im Bismarck-Archipel und auf den Salomon-Inseln, von wo wir bisher fast noch gar keine Gesneraceen kennen, weiter verbreitet ist. Da ich Material der Art nicht gesehen habe, wollte ich es nicht wagen, schon jetzt eine besondere Sektion zu begründen.

Die Pflanze wird als ein 6 Fuß hoher Strauch mit »abwechselnden« Blättern und schlankgestielten Infloreszenzen mit schlankgestielten, weißen Blüten beschrieben, muß also ein ziemlich auffallendes Gewächs sein.

90. **C. decurrens** Bl. var. **puncticulata** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 233.

Nordwestl. Neu-Guinea: Bei Andai, auf dem Arfak-Gebirge (O. Beccari s. n. — im September 1872); Sekru, bei Fak-Fak (Jaheri n. 492 — fruchtend im März 1901).

C. B. Clarke und Lauterbach geben diese Pflanze für Neu-Guinea an. Leider habe ich selbst kein gutes Material gesehen, um ihre Stellung festzulegen. Nach den kleinen Proben aus der Sammlung Jaheri scheint es mir aber sicher, daß sie von der javanischen *C. decurrens* Bl. artlich ganz verschieden ist.

91. **C. hapalantha** C. B. Cl., in DC. Prodr. Contin. V. (1883) p. 252.

Nordwestl. Neu-Guinea: Bei Ramoi (O. Beccari n. 398 — im Jahre 1872).

Allem Anschein nach gehört diese Art ebenfalls zu *Cyrtandropsis*. Auch die Skizze einer von dem eingeborenen Sammler Atasrip, in Nordwest-Neu-Guinea, bei Rambukurami gesammelten, von Lauterbach mit *C. hypalantha* C. B. Cl. identifizierten Pflanze spricht dafür. Klarheit in die Frage kann natürlich nur die Nachuntersuchung des Typus bringen, die mir zurzeit leider nicht möglich ist.

92. **C. Klossii** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 131.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, 1300 m ü. M. (C. Boden-Kloss — im Jahre 1912/13).

Aus der Beschreibung ist mir leider nicht möglich, über die Verwandtschaft der Pflanze Schlüsse zu ziehen. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß sie zur Sektion *Axillanthe* gehören könnte, leider aber hat der Autor über die Art der Infloreszenz keine Angaben gemacht.

var. **heptantha** S. Moore, in Trans. Linn. Soc. ser. 2. IX. (1916) p. 132.

Südwestl. Neu-Guinea: Auf dem Carstenß-Gebirge, 1300 m ü. M. (C. Boden-Kloss — im Jahre 1912/13).

Die Varietät soll sich von der typischen Form durch größere Blätter, den schmäleren Kelch und die kleinere Frucht unterscheiden. Nach S. Moore dürfte sie sich später als eigene Art erweisen.

Nicht näher zu bestimmende, sicher neue Exemplare.

93. **C. spec. nov.**

Bismarck-Archipel: Bergwald Lelet, 600—1200 m ü. M., auf Neu-Mecklenburg (Prof. Kraemer — im Jahre 1909).

Ganz offenbar eine neue Art der Sektion *Macrocyrtandra*. Leider sind die Blüten noch keineswegs genügend entwickelt, das Material auch sonst ungenügend.

94. **C. spec. nov.**

Südwestl. Neu-Guinea: Im Tale des Oroh-Rivier, 1200 m ü. M. (A. Pulle n. 1195 — fruchtend im Februar 1913).

Die Art gehört in die nähere Verwandtschaft der *C. cryptantha* Schltr., kann aber, da das Material doch nicht genügt, noch nicht beschrieben werden.

95. C. n. sp.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Ibo-Gebirges, 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17810 — in Knospe im Mai 1908).

Die Kelche der Exemplare sind zwar voll entwickelt, aber die Korollen für eine Beschreibung der Art noch zu jung. Sie gehört offenbar zur Sektion *Loxanthe* und dürfte mit *C. gorumensis* Schltr. am nächsten verwandt sein.

96. C. n. sp.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Felsblöcken im Nebelwalde auf der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), 1300 m ü. M. (C. Ledermann n. 11379 — mit sehr jungen Blütenanlagen im März 1913).

Die Stellung dieser, offenbar mit keiner der übrigen näher verwandten Art ist noch ganz unsicher. Sie stellt einen 50—80 cm hohen, überhängenden, verzweigten Strauch mit scheinbar abwechselnden, sehr dicht und kurz hellbraun behaarten 5—7 cm langen Blättern dar, aus deren Achseln die Blüten in wenigblütigen Büscheln hervorzutreten scheinen.

Zu *Cyrtandra* gehören offenbar auch noch die folgenden Nummern, welche infolge Blütenmangels nicht sicher festgelegt werden können:

C. Ledermann n. 8334 (von der Hunsteinspitze); n. 10820 (von Malu).
O. Warburg n. 21229 (vom Sattelberg-Gipfelwald).
L. Schultze n. 237 (vom Sepik-Biwak 48).
M. Moszkowski n. 321 (von Naumoni).

12. Cyrtandropsis Lauterb.

Die Gattung *Cyrtandropsis* wurde im Jahre 1910 von C. Lauterbach in »Nova Guinea« VIII. p. 331 aufgestellt und die einzige Art *C. monoica* Lauterb. auf Tafel LXVI desselben Werkes abgebildet. Mit der Aufstellung dieser Gattung hat Lauterbach sich das Verdienst erworben, gewissermaßen die erste Bresche in die vollkommen heterogene Gattung *Cyrtandra* geschlagen zu haben, daß bereits von K. Schumann zwei unzweifelhaft hierher zu rechnende Arten beschrieben worden waren, konnte ihm nach den wenig zutreffenden Beschreibungen nicht bekannt sein, sonst hätte er sie sicher ebenfalls aus der Gattung entfernt. Im ganzen liegen hier nun 16 Arten der Gattung vor, die zu beweisen scheinen, daß wir es mit einem papuasischen Endemismus zu tun haben, der sich zu auffallender Vielgestaltigkeit entwickelt hat.

Das reiche, einzig dastehende Material dieser Gattung im Berliner Museum gestattet nun einige Bemerkungen über die beiden Blütengeschlechter. Offenbar sind bei der Gattung die einzelnen Individuen stets entweder rein weiblich oder rein männlich, das geht schon daraus hervor, daß alle Exemplare nur in der einen oder anderen Form vorliegen. Die vielen Untersuchungen, welche ich an den Blüten des vorliegenden Materials machen konnte, bestätigen es vollkommen.

Bei den männlichen Blüten ist der Griffel auf dem sterilen Ovarium zwar stets sehr gut ausgebildet, aber meist auffallend tief zweispaltig und trägt an den Spitzen der meist dünnen, oft fadenförmigen Arme nur rudimentäre keulchenförmige Narben. Der Diskus ist in der männlichen sowohl wie in der weiblichen Blüte sehr ungleich, mehr oder minder schief und stets mehr oder minder tief gelappt. Die Staminodien, welche die drei hinteren Staubblätter darstellen, sind in beiden Blütenformen als winzige pfriemliche Auswüchse in der Korollaröhre nachweisbar. Die seitlichen vorderen Staubblätter in der männlichen Blüte normal ausgebildet, mit nicht sehr langen, pfriemlichen, wohl stets kahlen Staubfäden und wohl stets an der Spitze zusammenhängenden, im Umriß eiförmigen oder eiförmig-lanzettlichen, an der Basis kurz herzförmigen Antheren, die stets kürzer sind als die Korolla, selten aus der Röhre weit herausragen. Das Ovarium der weiblichen Blüte ist stets mehr oder minder eiförmig, offenbar stets kahl und trägt den kurzen, pfriemlichen, kahlen oder behaarten Griffel, welcher in den zwei länglichen, großen Narben seinen Abschluß findet. Die beiden vorderen, sonst fertilen Staubblätter, sind in der weiblichen Blüte in zwei kurze, ziemlich dicke, an der Spitze kopfförmig verdickte Staminodien umgewandelt, welche von den stets unfruchtbaren staminodialen drei hinteren Staubblättern schon durch ihre Dicke leicht zu erkennen sind.

Habituell gleichen die Arten wohl am meisten den *Cyrtandra*-Spezies, welche C. B. Clarke als *Dispares* bezeichnet hat, deren Zugehörigkeit zu *Cyrtandra* mir aber noch recht zweifelhaft erscheint. Nur bei einer Art, *Cyrtandropsis Finisterrae* Schltr. sind beide Laubblätter jedes Stammgliedes gleichmäßig entwickelt, bei allen übrigen ist nur eins vorhanden, während das andere zu einer kleinen, meist lanzettlichen, sitzenden Ligula herabgedrückt ist, so daß die Laubblätter alternierend erscheinen. Ich habe mich deshalb gezwungen gesehen, die Gattung in zwei Sektionen zu teilen, in denen diese Unterschiede in der Ausbildung der Laubblätter zum Ausdruck gebracht werden sollen.

Die *Cyrtandropsis*-Arten sind alle Bewohner der Berg- und Hügelwälder. Sie sind daselbst meist als kleine Sträucher von 1—1,5 m Höhe anzutreffen. Drei Arten, *C. epiphytica* Schltr., *C. subintegra* Schltr. und *C. inflata* Schltr. sind als epiphytische kleine Halbsträucher angetroffen worden.

Die Blüten scheinen stets weiß zu sein.

Übersicht über die papuasischen Sektionen der Gattung.

A. Blätter jedes Stammgliedes gegenständig, etwa gleichgroß ausgebildet . . . . § I. *Isophyllum*

B. An jedem Stammglied nur ein Blatt normal ausgebildet, daher die Blätter alternierend erscheinend . . . . § II. *Eucyrtandropsis*

§ I. Isophyllum.

Einzige, bis jetzt bekannte Art . . . . 1. *C. Finisterrae* Schltr.

1. **C. Finisterrae** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, parum ramosus. Caulis et rami erecti, teretiusculi, bene foliati, primum minute et dense papillosi, demum glabrati, dense rugulosi. Folia opposita, erecto-patentia, obovato-oblonga, subacuta, basi longe cuneata, subsessilia, margine serrato-dentata, superne glabrata, subtus praesertim costis dense et brevissime brunneo-puberula. Flores in axillis foliorum 3—5-ni fasciculati. Pedicelli graciles, brunneo-puberuli. Calyx ovoideo-cylindraceus, breviter 5-lobatus, subglaber, lobis triangulis, acutiusculis, sparsim pilosulis. Corolla alba, cylindracea, calycem paulo superans extus glabra, intus tubo medio pilosa, lobis erecto-patentibus vel suberectis, ovato-triangulis, subacutis. Stamina tubum corollae vix excedentia, filamentis subulatis, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus in flore masculo cylindraceo-anularis, leviter et inaequaliter lobulatus. Ovarium in flore masculo rudimentarium sensim in stylum subulatum bifidum glabrum transeuns, stigmatibus sterilibus vix incrassatis.

Ein wenig verzweigter, bis 60 cm hoher Strauch. Blätter 23—27 cm lang, über der Mitte 6—8,5 cm breit. Blütenstielchen 5 mm lang. Kelch 1,4 cm lang, in der Mitte etwa 6,5 mm im Durchmesser, mit 4 mm langen Zipfeln. Korolla weiß, 1,7 cm lang, mit 3,5 mm langen Lappen, Röhre etwa 3,5 mm im Durchmesser. Staubblätter über der Mitte der Röhre inseriert, mit 3 mm langen Staubfäden und 1 mm langen Staubbeuteln. Griffel mit dem rudimentären Ovar etwa 7 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Finisterre-Gebirges, etwa 1000 m ü. M. (R. Schlechter n. 17988 — blühend im Juli 1908).

Vor allen anderen bis jetzt bekannten Arten der Gattung ist die vorliegende dadurch ausgezeichnet, daß beide Blätter jedes Internodiums gleichmäßig entwickelt sind.

§ II. Eucyrtandropsis.

Schlüssel zum Bestimmen der papuasischen Arten.

A. Zweige dicht zottig mit langen abstehenden Haaren.
- I. Griffel kahl.
  - a. Haare der Zweige blaß . . . . 2. *C. villosa* Schltr.
  - b. Haare der Zweige dunkelbraun . . . . . 3. *C. phaeotricha* Schltr.
- II. Griffel mit langen Haaren besetzt . . . . . 4. *C. Ledermannii* Schltr.

B. Zweige mit kurzen, mehr oder minder anliegenden Haaren besetzt oder kahl.
- I. Griffel kahl.
  - a. Blätter verkehrt eiförmig-länglich, über der Mitte 6—10 cm breit.
    - 1. Blätter stark genähert; Kelch schmal walzenförmig . . . . 5. *C. congesta* Schltr.
    - 2. Blätter in ziemlich großen Abständen; Kelch mehr oder minder aufgeblasen.

† Rinde ziemlich glatt; Blätter 20 bis 25 cm lang . . . . 6. *C. macrophylla* Schltr.
†† Rinde stark runzelig; Blätter 9—16 cm lang . . . . 7. *C. oreogeiton* (K. Sch.) Schltr.
b. Blätter schmal und schief elliptisch, bis 5 cm breit.
1. Blätter deutlich gezähnt.
† Blätter 17—19 cm lang, auf den Nerven unterseits deutlich behaart . . . . . 8. *C. djamuensis* Schltr.
†† Blätter bis 13 cm lang, unterseits aus den Nerven kahl oder fast kahl.
* Kelch fast kahl, nur die Lappen spärlich behaart . . . . 9. *C. epiphytica* Schlt.
** Kelch auch an der Röhre deutlich behaart.
△ Junge Zweige mit blassen (gelblichen) kurzen Haaren . . . . . 10. *C. bismarckiensis* Schltr.
△△ Junge Zweige mit kurzen, dunkelbraunen Haaren . . . . 11. *C. sphaerocalyx* (K. Sch.) Schltr.
2. Blätter ganzrandig . . . . 12. *C. subintegra* Schltr.
II. Griffel behaart.
a. Blätter etwa 30 cm lang, durch Trocknen rotbraun . . . . 13. *C. longifolia* Schltr.
b. Blätter höchstens 20 cm lang, durch Trocknen grau.
1. Junge Zweige mit blassen, kurzen Haaren 14. *C. inflata* Schltr.
2. Junge Zweige mit dunkelbraunen kurzen Haaren.
† Blätter mit kurzer Träufelspitze; Kelch kurz behaart . . . . 15. *C. monoica* Lauterb.
†† Blätter mit langer Träufelspitze; Kelch mit feinen langen Haaren . . . . . 16. *C. acutiserrata* Schltr.

2. **C. villosa** Schtr. n. sp. — Terrestris, erecta, parum ramosa. Caulis ramique bene foliati, juveniles, pilis patentibus longis brunnescenti-flavidis dense villosi, teretes. Folia in quoque nodo solitaria evoluta, oblique ovato-elliptica, acuminata, basi sensim in petiolum brevem angustata, margine praesertim dimidio superiore inaequaliter serrato-dentata, superne glabrata, subtus costis et margine pilosa. Flores in axillis foliorum 3—5-ni fasciculati, bracteis angustis villosis, pedicellum vix aequantibus. Pedicelli graciles, pilosi. Calyx oblongoideo-tubulosus, extus breviter pilosulus, 5-lobatus, lobis triangulis, subacutis, erectis. Corolla tubulosa extus glabra, tubo cylindraceo, intus dimidio inferiore piloso, lobis erecto-patentibus, oblongo-ovatis, subacutis. Stamina in medio tubi fere inserta, tubum vix excedentia, filamentis filiformibus, glabris, anthereis oblongoideo-ovatis, apicibus cohaerentibus. Discus in flore masculo valde obliquus, cylindraceus, glaber. Ovarium floris masculi abortivum in stylum subulatum glabrum, apice manifeste bifidum transeuns.

Ein 60—80 cm hoher, wenig verzweigter Strauch. Blätter 15—21 cm lang, oberhalb der Mitte 5—6,2 cm breit, an 1,2—1,6 cm langen Stielen. Blütenstielchen 4—5 mm lang. Kelch 1,2 cm lang. Korolla weiß, etwa 1,4 cm lang, mit 3 mm langen Lappen, Röhre 2,5—3 mm im Durchmesser. Staubblätter etwa in der Mitte der Röhre eingefügt, mit 5 mm langen Staubfäden und 0,75 mm langen Antheren. Ovarium mit dem Griffel in der männlichen Blüte etwa 7 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, etwa 1300 m ü. M. (R. Schlechter n. 18553 — blühend im Okt. 1908).

Durch die blasse, zottige Behaarung der jungen Zweige und Stämme ist die Art vor *C. phaeotricha* Schltr. und *C. Ledermannii* Schltr., die eine ähnliche, aber dunkelbraune Behaarung aufweisen, schon äußerlich leicht kenntlich. Ihre Blätter sind auch kleiner und schiefer als bei den beiden verwandten Arten.

3. **C. phaeotricha** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, ramosus. Caulis et rami teretes, bene foliati, pilis longis atrobrunneis patentibus villosi. Folia in quoque nodo singula evoluta, oblique obovato-elliptica, breviter acuminata, basin versus sensim in petiolum brevem villosum angustata, margine praesertim dimidio superiore sparsim pilosa, nervis brunneo-villosa. Flores in axillis foliorum 2—4-ni fasciculati; bracteis parvulis villosis, pedicello brevioribus. Pedicelli graciles, pilosi. Calyx oblongoideo-tubulosus, puberulus, pilis sparsis patentibus interjectis ornatus, breviter 5-lobatus, lobis triangulis subacutis, erectis. Corolla alba, calycem paulo tantum superans, tubulosa, extus glabra, tubo basi intus glandulis sparsis ornato, cylindraceo, lobis erecto-patentibus, ovato-oblongis, obtusiusculis. Stamina supra medium tubi inserta, tubum paulo excedentia, filamentis subulato-filiformibus, glabris, antheris oblongo-ovatis, apicibus cohaerentibus. Discus in flore masculo anularis, leviter lobulatus, obliquus, glaber. Ovarium floris masculi rudimentarium sensim in stylum subulatum manifeste bifidum transeuns.

Ein 60—80 cm hoher, mäßig verzweigter Strauch. Blätter 15—16 cm lang, über der Mitte 5,5—6 cm breit, an 1,5—2 cm langen Stielen. Blütenstielchen 4—5 mm lang. Kelch 1,1 cm lang, 5—6 mm im Durchmesser, mit 2,5 mm langen Zipfeln. Korolla weiß, 1,6 cm lang, mit 3 mm langen Lappen, Röhre 2,5—3 mm im Durchmesser. Staubblätter die Röhre kaum überragend, oberhalb ihrer Mitte inseriert, Staubfäden 3,5 mm lang, Antheren 1 mm lang. Das rudimentäre Ovarium mit dem Griffel etwa 8 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, etwa 1400 m ü. M. (R. Schlechter n. 18583 — blühend im Nov. 1908).

Von der verwandten *C. villosa* Schltr. ist die vorliegende Art durch die dunkelbraune Behaarung der Zweige und die deutlicher behaarten Blätter spezifisch gut unterschieden. (Fig. 11 *G—J*.)

4. **C. Ledermannii** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, erectus, parum ramosus. Caules et rami bene foliati, demum sulcati, pilis longis, patentibus atrobrunneis hirto-villosi. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, oblique obovato-elliptica, basin versus sensim in petiolum brevem brunneo-villosum angustata, margine haud bene conspicue subserrato-dentata, superne glabra, subtus plus minus hirtella, nervis villoso-

hirtis. Flores in axillis foliorum 3—5-ni fasciculati; bracteis parvulis villosis. Pedicelli breves, dense brunneo-pilosi. Calyx ovoideo-campanulatus, breviter 5-lobatus, extus pilis atrobrunneis obtectus, lobis triangulis, subacutis erectis, apice subvilloso-pilosis. Corolla alba, quam calyx brevior, tubulosa, extus glabra, tubo cylindrico, lobis suberectis, ovato-triangulis, obtusiusculis. Stamina in medio tubi inserta, tubum haud excedentia, filamentis subulatis, glabris, antheris ovatis, glabris, apice cohaerentibus. Discus in flore masculo anulari-cylindraceus, leviter lobulatus. Ovarium floris masculi rudimentarium in stylum subulatum pilosum bifidum transeuns.

Ein etwa 1 m hoher, wenig verzweigter Strauch. Blätter 15—17 cm lang, oberhalb der Mitte 5—7 cm breit, an etwa 1,5 cm langen Stielen. Blütenstielchen etwa 3 mm lang. Kelch 1,1 cm lang, 6 mm im Durchmesser. Korolla weiß, etwa 7 mm lang, mit 2 mm langen Lappen, Röhre etwa 3 mm im Durchmesser. Staubblätter etwa 2 mm lang, die Antheren etwa 3 mal kürzer als die Staubfäden. Das rudimentäre Ovarium mit dem behaarten Griffel in der männlichen Blüte etwa 2 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf der Felsspitze (Sepik-Gebiet), etwa 1400—1500 m ü. M. (C. Ledermann n. 12789 — blühend im August 1913).

Von allen übrigen, bisher bekannten Arten der Gattung ist *C. Ledermannii* Schltr. dadurch zu unterscheiden, daß bei ihr die Korolla deutlich kürzer ist als der Kelch. In der Behaarung der Zweige steht sie der *C. phaeotricha* Schltr. am nächsten.

5. **C. congesta** Schltr. n. sp. — Frutex terrestris, parum ramosus. Rami et caules teretes, ad apices congesto-foliati, pilis brevibus brunneis primum dense subtomentello-puberuli. Folia in quoque nodo singula erecto-patentia, obovato-oblonga, obtuse et breviter acuminata, basin versus sensim in petiolum brevem angustata, margine praesertim dimidio superiore serrato-dentata, superne glabrata, subtus nervis puberula. Flores in axillis foliorum 3—6-ni, fasciculati; bracteis parvulis. Pedicelli breves, puberuli. Calyx anguste cylindraceo-tubulosus, breviter 5-lobatus, extus pilosus, lobis triangulis, subacutis. Corolla alba, calycem paulo superans, glabra, tubo cylindraceo, lobis suberectis, ovato-triangulis, subacutis. Stamina supra medium tubi inserta, tubum vix excedentia, filamentis subulato-filiformibus, glabris, antheris oblongoideis, glabris, apicibus cohaerentibus. Discus in flore masculo anularis, leviter lobulatus glaber. Ovarium floris masculi rudimentarium, sensim in stylum alte bifidum glabrum, segmentis pilosum transeuns. Stigmata rudimentaria parvula globulosa.

Ein 1—1,5 m hoher, wenig verzweigter, aufrechter Strauch. Blätter 22—28 cm lang, oberhalb der Mitte 7,8—8,7 cm breit, an etwa 1 cm langen behaarten Stielen. Blütenstielchen bis 3 mm lang. Kelch 2 cm lang, 6 mm im Durchmesser, mit 3—4 mm langen Zipfeln. Korolla weiß, 2,1—2,2 cm lang, Röhre etwa 3 mm im Durchmesser, Lappen 3 mm lang. Staubblätter oberhalb der Mitte der Röhre eingefügt, 4,5 mm lang, mit kaum 1 mm langer Anthere. Steriles Ovar mit Griffel etwa 1 cm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im montanen Wald bei der »Felswand« auf der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), 1350 m ü. M. (C. Ledermann n. 11047 — blühend im Februar 1913).

Am besten ist die Art durch die an den Zweig- und Stengelspitzen einander stark genäherten, schopfbildenden Blätter charakterisiert. Sie steht der *C. macrophylla* Schltr. wohl am nächsten, zeichnet sich aber durch den langen schmalen Kelch aus.



Fig. 11. *A—F. Cyrtandropsis epiphytica* Schltr. ♂. *A* Habitusbild, *B* Blüte, *C* Korolla, geöffnet, *D* Fruchtknoten mit Diskus und Griffel, *E* Frucht, *F* Samen. *G—J. C. phaeotricha* Schltr. ♀. *G* Blüte, *H* Korolla, geöffnet, *J* Rudimentärer Fruchtknoten mit Pistillodium.

6. **C. macrophylla** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, parum ramosus, terrestris. Caulis et rami teretes, bene foliati, subglabri. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, ovato-oblonga, obtusiuscule acuminata, basi sensim in petiolum brevem angustata, margine praesertim dimidio superiore inaequaliter dentata, utrinque glabrata. Flores in axillis foliorum pauci, fasciculati; bracteis parvulis. Pedicelli breves, puberuli. Calyx oblongoideo-campanulatus, breviter 5-lobus, extus sparsim pilosus. Corolla cylindraceo-tubulosa, breviter 5-loba, glabra, calycem vix aequans tubo cylindrico, lobis suberectis, ovatis, obtusiusculis. Stamina in flore femineo staminodialia obovata, obtusissima, subsessilia. Discus in flore femineo anularis, leviter lobulatus, glaber. Ovarium ovoideum glabrum sensim in stylum subulatum glabrum transeuns. Stigma manifeste bilobum, lobis obovatis, obtusissimis, satis magnis.

Ein wenig verzweigter, 40—60 cm hoher Strauch. Blätter 22—25 cm lang, oberhalb der Mitte 8—8,5 cm breit, an 1,5—2 cm langen Stielen. Blütenstielchen nur 2 bis 3 mm lang. Kelch 1,4 cm lang, in der Mitte 5,5 mm im Durchmesser. Korolla etwa 1,5 cm lang, mit 3 mm langen Lappen. Staminodien der sonst fertilen Staubblätter kaum 1 mm lang. Ovarium mit Griffel und Stigma etwa 1 cm lang. Stigmalappen 3 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im bemoosten, montanen Urwalde auf der Hunsteinspitze (Sepik-Gebiet), 1300 m ü. M. (C. Ledermann n. 11247 — blühend im März 1913).

Unter den großblättrigen Arten zeichnet sich die vorliegende zusammen mit *C. longifolia* Schltr. durch die fast kahlen Blätter aus. Von *C. longifolia* Schltr. ist sie durch den vollkommen kahlen Griffel unterschieden.

7. **C. oreogeiton** (K. Sch.) Schltr. n. comb. — *Cyrtandra oreogeiton* K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) p. 381.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwalde des Torricelli-Gebirges, etwa 800 m ü. M. (R. Schlechter n. 14499 — blühend im April 1902).

Schumann beschreibt die Zweigspitzen als dicht silberweiß-zottig. Die Haare sind hier aber sehr kurz und dem Stengel stark angedrückt. Sie werden offenbar sehr bald abgeworfen und bald tritt dann die stark querrunzelige grau-bräunliche oder graue Rinde hervor, die für die Art recht charakteristisch ist. Die Korolla ist, wie offenbar bei allen Arten der Gattung, weiß.

8. **C. djamuensis** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, ramosus, terrestris. Caulis et rami teretes, bene foliati, primum breviter puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, oblique et anguste elliptica, longius acuminata, basin versus sensim paulo angustata, superne glabrata, subtus in nervis sparsim puberula, margine praesertim dimidio superiore distanter serrulato-obtusidentata, petiolo minute puberulo, brevi. Flores in axillis foliorum 2—4-ni, fasciculati; bracteis parvulis. Pedicelli graciles, puberuli. Calyx ovoideo-campanulatus, breviter 5-lobus, extus puberulus, lobis late triangulis, obtusis. Corolla alba, cylindraceo-tubulosa, glabra, 5-lobata, tubo cylindrico, lobis suberectis, ovato-triangulis, obtusiusculis. Stamina supra

medium tubi inserta, tubum vix excedentia, glabra, filamentis filiformibus, antheris oblongoideis, apice cohaerentibus. Discus in flore masculo anularis, inaequaliter lobulatus, glaber. Ovarium rudimentarium in stylum subulatum apice bifidum, glabrum transeuns. Stigmata in flore masculo sterilia, ligulata.

Ein 1—1,5 m hoher, verzweigter Strauch. Blätter 16—19 cm lang, etwa in der Mitte 4—5 cm breit, an 1,3—1,8 cm langen Stielen. Blütenstielchen 5—7 mm lang. Kelch 1,3 cm lang, 6 mm im Durchmesser. Korolla weiß, 1,8 cm lang, mit 3 mm langen Lappen, Röhre etwa 3 mm im Durchmesser. Staubblätter etwa 4,5 mm lang, mit 1,5 mm langen Antheren. Das rudimentäre Ovarium mit Griffel etwa 6—7 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Hügelwäldern am Djamu, etwa 300 m ü. M. (R. Schlechter n. 17561 — blühend im April 1908).

Eine wenig charakteristische Art, die durch größere Blätter und fleischigere Zweige von den folgenden äußerlich zu unterscheiden ist, im Wuchs auch erheblich höher wird.

9. **C. epiphytica** Schltr. n. sp. — Frutex epiphyticus, parum ramosus, erectus vel suberectus. Rami et caules teretes, bene foliati, primum puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula, erecto-patentia, oblique et anguste elliptica, acuminata, basin versus sensim paulo angustata, margine praesertim dimidio superiore serrato-dentata, utrinque glabrata, petiolo brevi, primum minute puberulo. Flores in axillis foliorum 2—3-ni, fasciculati; bracteis parvulis. Pedicelli breves, puberuli. Calyx late ovoideo-campanulatus, subglaber, breviter 5-lobus, lobis triangulis, obtusiusculis. Corolla alba, tubuloso-cylindracea, glabra tubo cylindrico, lobis ovatis, obtusiusculis, suberectis. Stamina in flore femineo staminodiala, inferiora obovoideo-glabosa, brevissime stipitata, glabra, supra medium tubi inserta. Discus floris feminei anularis, glaber, cylindraceo-ovoideus, sensim in stylum subulatum, glabrum transeuns. Stigma alte bilobatum, lobis satis magnis, obovato-cuneatis, apice obtusissima retusis.

Ein epiphytischer bis 40 cm hoher, wenig verzweigter Strauch. Blätter 6,5—9 cm lang, etwa in der Mitte 2—3,7 cm breit, an 2—2,5 cm langen Stielen. Blütenstielchen 3—4 mm lang. Kelch 1,1 cm lang, etwa 6—7 mm im Durchmesser. Korolla weiß, 1,8 cm lang, mit 3—4 mm langen Lappen, Röhre etwa 3—3,5 mm im Durchmesser. Staminodien der sonst fertilen vorderen Staubblätter kaum 1 mm lang. Ovarium mit Griffel 1,2 cm lang. Lappen des Stigmas 2 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Auf Bäumen in den Bergwäldern des Schraderberges (Sepik-Gebiet), 2070 m ü. M. (C. Ledermann n. 11582; n. 11735 — blühend im Mai 1913).

Bisher ist die vorliegende neben *C. subintegra* Schltr. und *C. inflata* Schltr. die einzige Art in der Gattung, die epiphytisch zu wachsen scheint. Sie steht der *C. bismarckiensis* Schltr. am nächsten ist aber durch den kahlen oder fast kahlen Kelch und die an der Spitze ausgerandeten Narbenlappen unterschieden. (Fig. 11 A—F.)

10. **C. bismarckiensis** Schltr. n. sp. — Fruticulus terrestris, parum ramosus. Caules et rami teretes, bene foliati, primum puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, oblique et

anguste elliptica, breviter acuminata, basin versus sensim paulo angustata, margine praesertim dimidio superiore distanter serrato-dentata, utrinque glabrata, petiolo brevi, subglabro. Flores in axillis foliorum 2—3-ni, fasciculati, bracteis parvulis. Pedicelli breves, puberuli. Calyx oblongoideo-cylindricus, breviter 5-lobatus, extus breviter pilosus, lobis erectis, triangulis, obtusiusculis. Corolla alba, cylindraceo-tubulosa, glabra, calycem manifeste suprans, tubo cylindrico, lobis suberectis, ovatis, obtusiusculis. Stamina anteriora staminodialia in medio corollae affixa, obliqua. Discus anularis, inaequaliter lobulatus, glaber. Ovarium ovoideum glabrum. Stylus subulatus glaber. Stigma alte bilobatum, lobis obovatis, valde obtusis magnis.

Ein bis 30 cm hoher, wenig oder kaum verzweigter Halbstrauch. Blätter 7.5—9 cm lang, etwa in der Mitte 2,8—3,9 cm breit, an etwa 2 cm langen Stielen. Blütenstielchen 3—4 mm lang. Kelch 1,3 cm lang, 6—7 mm im Durchmesser. Korolla weiß, 1,9 cm lang, mit 4—5 mm langen Lappen, Röhre etwa 3 mm im Durchmesser. Staminodien der vorderen Staubblätter 1 mm lang, kahl. Ovarium mit Griffel und Narben 1,4 cm lang. Narbenlappen fast 4 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Bismarck-Gebirges, etwa 1800 m ü. M. (R. Schlechter n. 18821 — blühend im November 1908).

Eine nahe Verwandte der *C. epiphytica* Schltr. Sie ist von dieser artlich gut unterschieden durch die stärker und deutlicher behaarten längeren Kelche, die längere Korolla, in der die Staminodien der vorderen Staubblätter tiefer inseriert sind und die größeren, stumpfen, nicht ausgewanderten Narbenlappen.

11. **C. sphaerocalyx** (K. Sch.) Schltr. n. comb. — *Cyrtandra sphaerocalyx* K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 385.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Nebelwäldern des Torricelli-Gebirges, 800—900 m ü. M. (R. Schlechter n. 14412 — blühend im April 1902; n. 20331 — blühend im September 1909).

Der Artname »*sphaerocalyx*« ist für die Pflanze nicht sehr zutreffend, da der Kelch nicht kugelig sondern breit walzenförmig ist. Die Spezies ist mit den beiden letzteren verwandt, ist aber kräftiger im Wuchs (bis 80 cm hoch) und reicher verzweigt, mit schmäleren kürzer und weniger deutlich gezähnten Blättern und etwas kleineren Blüten.

12. **C. subintegra** Schltr. n. sp. — Fruticulus erectus, vix ramosus, epiphyticus. Caulis teres, laxe foliatus, subglaber. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, anguste et oblique lanceolata, acuminata, basi cuneata, margine integra vel subintegra, utrinque glabrata, petiolo carnosulo, glabrato, brevi. Flores in axillis foliorum 1—3-ni, fasciculati; bracteis parvulis. Pedicelli breves, puberuli. Calyx obovoideo-campanulatus, breviter 5-lobatus, extus puberulus, lobis ovato-triangulis, obtusiusculis, erectis. Corolla alba, cylindraceo-tubulosa, glabra, tubo cylindrico, lobis suberectis, ovatis, obtusis. Stamina in tertia parte superiore tubi inserta, tubum paulo excedentia, glabra, filamentis subulatis antheris ovalibus, obtusis, apice cohaerentibus. Discus in flore masculo valde obliquus, inaequaliter lobulatus glaber. Ovarium rudimentarium floris masculi sensim in stylum subulatum glabrum, apice bifidum transeuns. Stigmatis sterilis lobi oblongo-ligulati, parvuli, obliqui.

Ein epiphytischer, etwa 40 cm hoher, wohl immer unverzweigter Halbstrauch. Blätter 12—14 cm lang, in der Mitte 2,2—2,5 cm breit, an 1,5—2 cm lang, 6 mm im Durchmesser, mit 3—4 mm langen Lappen. Korolla weiß, 1,6 cm lang, mit 3 mm langen stumpfen Lappen, Röhre kaum 3 mm im Durchmesser. Staubblätter ziemlich hoch in der Röhre eingefügt, diese etwas überragend, mit 3 mm langen Staubfäden und 1,5 mm langen Staubbeuteln. Das rudimentäre Ovarium mit Griffel in der männlichen Blüte etwa 5 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf Bäumen auf dem Schraderberg (Sepik-Gebiet), 2070 m ü. M. (C. Ledermann n. 11825 — blühend im Mai 1913).

Durch die schmalen Blätter ohne deutlich sichtbare Zähnelung und die stumpfen Blumenkronlappen ist diese Art in der Gattung recht gut gekennzeichnet. Neben *C. epiphytica* Schltr. und *C. inflata* Schltr. ist sie die einzige, welche sich durch epiphytisches Wachstum auszeichnet.

13. **C. longifolia** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, parum ramosus, terrestris. Caulis et rami teretes, bene foliati, primum puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, oblique oblonga, longius acuminata, basi oblique cuneata, margine apicem versus grosse et obtusiuscule dentata, utrinque glabrata, petiolo carnosulo, glabrato, brevi. Flores in axillis foliorum 3—5-ni, fasciculati; bracteis parvulis. Pedicelli breves, puberuli. Calyx cylindraceo-tubulosus, breviter 5-lobus, extus breviter pilosulus, lobis suberectis, ovato-triangulis, subacutis. Corolla alba, cylindraceo-tubulosa, glabra, calycem paulo superans, tubo cylindrico lobis suberectis, late ovatis, obtusiusculis. Stamina anteriora in flore femineo staminodialia, subglobosa, breviter stipitata, glabra, in tertia parte apicali tubi inserta parvula. Discus in flore femineo valde obliquus, breviter lobulatus, glaber. Ovarium floris feminei oblongo-ovoideum, glabrum, sensim in stylum subulatum, pilosum transeuns. Stigma alte bilobum lobis obovatis, obtussimis, magnis.

Ein mäßig verzweigter, 1—1,5 m hoher Strauch. Blätter 30—35 cm lang, oberhalb der Mitte 7—10 cm breit, an etwa 1,5 cm langen Stielen. Blütenstielchen etwa 5 mm lang. Kelch 1,2 cm lang, 6 mm im Durchmesser, mit 2,5 mm langen Zipfeln. Korolla weiß, 1,3 cm lang, mit 3—4 mm langen Lappen, Röhre etwa 4 mm im Durchmesser. Staminodien der sonst fertilen Staubblätter in der weiblichen Blüte kaum 1 mm lang. Ovarium mit Griffel 1,1 cm lang. Lappen des Stigmas etwa 3 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im dichten Höhenwalde auf dem Etappenberg (Sepik-Gebiet), etwa 850 m ü. M. (C. Ledermann n. 9327 — blühend im Oktober 1912).

Unter den Arten mit behaartem Griffel zeichnet sich *C. longifolia* Schltr. durch die großen, durch das Trocknen eine braunrote Färbung annehmenden Blätter aus. In trockenen Exemplaren ist sie dadurch sehr leicht kenntlich.

14. **C. inflata** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, parum ramosus epiphyticus. Caulis et rami teretes, subdense foliati, primum dense puberuli. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, oblique obovato-elliptica, breviter acuminata, basi sensim in petiolum brevem angustata,

margine praesertim dimidio superiore inaequaliter dentata, superne glabrata, subtus nervis puberula, petiolo sparsim puberulo. Flores in axillis foliorum 3—5-ni fasciculati; bracteis parvulis. Pedicelli breves, pilosuli. Calyx ovoideo-inflatus, breviter 5-lobatus, extus pilosus, lobis lanceolatis acutis, suberectis. Corolla alba, cylindraceo-tubulosa, glabra, tubo cylindrico, lobis erecto-patentibus, oblongis, obtusiusculis. Stamina anteriora in flore femineo staminodialia, clavata, obtusissima, glabra, parvula, in medio fere tubi inserta. Discus in flore femineo anularis, inaequaliter lobulatus, glaber. Ovarium ovoideum, glabrum. Stylus subulatus pilosus. Stigma unilaterale, subpeltatum oblique et alte bilobatum satis magnum.

Ein epiphytischer, wenig verzweigter, bis 1 m hoher Halbstrauch. Blätter 11—17 cm lang, oberhalb der Mitte 5—6 cm breit, an etwa 1—1,5 cm langem Stiel. Blütenstielchen 2—3 mm lang. Kelch etwa 1 cm lang, im unteren Teile aufgeblasen, etwa 8 mm im im Durchmesser. Korolla weiß, 1,4 cm lang, mit 4 mm langen Lappen, Röhre etwa 4 mm im Durchmesser. Staminodien der sonst fertilen vorderen Antheren etwa 2 mm lang. Ovarium mit Griffel und Narben etwa 8 mm lang. Stigmalappen etwa 2,5 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswalde auf dem Schraderberge (Sepik-Gebiet), 2070 m ü. M. (C. Ledermann n. 11896 — blühend im Juni 1913).

Ich kenne keine Art, welche der vorliegenden, die durch das tief zweilappige, fast schildförmige Stigma charakterisiert ist, wirklich näher steht. Sonst dürfte die Art mit *C. monoica* Lauterb. und *C. acutiserrata* Schltr. am nächsten verwandt sein.

15. **C. monoica** Lauterb., in Nova Guinea VIII. (1911) p. 331 f. 66.

Südwestl. Neu-Guinea: Am Noordfluß bei dem Lalangkamp, Nepenthes-Hügel (Versteg n. 1259 — blühend und fruchtend im Juni 1907).

Von dieser, der typischen Art der Gattung besitzt das Berliner Herbarium ein gutes Exemplar. Die Art ist danach offenbar mit *C. acutiserrata* Schltr. am nächsten verwandt, unterscheidet sich aber durch die kürzere Träufelspitze der Blätter und den länger und feiner behaarten Kelch. Bei beiden Arten sind die Haare an den jungen Teilen der Pflanze dunkelbraun.

16. **C. acutiserrata** Schltr. n. sp. — Frutex erectus, parum ramosus, terrestris. Caulis et rami teretes, bene foliati, primum atrobrunneo-puberuli, mox glabrati. Folia in quoque nodo singula evoluta, erecto-patentia, oblique lanceolata, longius acuminata, basi cuneata, utrinque glabrata, petiolo glabrato mediocri, sulcato. Flores in axillis foliorum 3—6-ni, fasciculati; bracteis parvulis, brunneo-villosis. Pedicelli graciles, brunneo-villosi, breves. Calyx ovoideo-campanulatus, breviter 5-lobatus, extus brunneo-pilosus, lobis erectis, ovato-triangulis, obtusiusculis. Corolla alba, calycem paululo superans, glabra, tubuloso-cylindracea, lobis suberectis, ovato-triangulis, subacutis. Stamina supra medium tubi inserta, glabra, tubum vix excedentia, filamentis subulatis, antheris oblongoideo-ovatis, obtusis, apice cohaerentibus. Discus in flore masculo cylindraceus, obliquus, glaber, obscure lobulatus. Ovarium floris masculi rudimentarium, sensim in stylum subulatum, bifidum pilosum transeuns, brachiis stigmatis apice ovali-dilatatis, sterilibus.

Ein verzweigter, etwa 1 m hoher Strauch. Blätter 11—15 cm lang, etwa in der Mitte 3,8—4,5 cm breit, an 2—2,8 cm langem Stiel. Blütenstielchen bis 4 mm lang. Kelch 1,2 cm lang, an der Spitze fast pinselartig-zottig, im Durchmesser 7 mm haltend. Korolla weiß, 1,4 cm lang, mit 3—4 mm langen Lappen, Röhre etwa 3 mm im Durchmesser. Staubblätter im oberen Drittel der Korollaröhre inseriert, diese kaum überragend, mit etwa 3 mm langen Staubfäden und kaum 1 mm langen Antheren. Ovarium mit Griffel in der männlichen Blüte etwa 5 mm hoch.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im dichten Höhenwalde auf dem Etappenberg (Sepik-Gebiet), etwa 850 m ü. M. (C. Ledermann n. 9343 — blühend im Oktober 1912).

Die Art steht der *C. monoica* Lauterb. von allen mir bisher bekannt gewordenen vielleicht am nächsten, ist aber leicht zu unterscheiden durch die sehr lange Träufelspitze der Blätter und die längere und dichtere Behaarung der jungen Blütenteile.

Aus der Familie auszuscheidende Art.

Didissandra ophiorrhizoides K. Sch., in K. Sch. u. Lauterb. Nachtr. (1905) S. 373 = *Stemodia menthastrum* Bth. = *Limnophila rugosa* (Roth) Schltr.

Ich habe das Original Schumanns im Dahlemer Herbarium untersucht und konnte bald feststellen, daß die Pflanze keine Gesneracee ist, sondern zu *Stemodia menthastrum* Bth. gehört. Dieselbe Pflanze ist von verschiedenen anderen Sammlern (Peekel, Kraemer u. Schlechter) später in Neu-Guinea und auf dem Bismarck-Archipel wieder gesammelt worden. Die Benthamsche Pflanze, welche mit *Herpestis rugosa* Roth identisch ist, muß nun den Namen *Limnophila rugosa* (Roth) Schltr. erhalten.